



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Sistema de Universidad Abierta y a Distancia

Manuscrito Recepcional
Programa de Profundización en Psicología Clínica

Protocolo de Evaluación Psicológica como Auxiliar en el
Diagnóstico de Demencias en Población Geriátrica

Reporte de Investigación Empírica

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Sandra Karina Luiz González

Director: Dr. Martín Islas Molina
Dictaminador: Lic. Elizabeth García Vásquez



Los Reyes Iztacala Tlanepantla, Estado de México a 01 Mayo 2020



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.

“Adueñarnos de nuestra historia será difícil, pero no será más difícil, no será más complicado que pasarnos toda la vida corriendo en dirección contraria hacia nuestros sueños.”

Brené Brown

Agradezco a:

A ti mamá por tu apoyo incondicional y porque has sido para mí un pilar y ejemplo de lucha, fuerza y perseverancia en esta vida, me siento muy feliz de ser tu hija.

A mis amigos Nelly, Yanet, Lulú, Rosario, Jaime y Carlos a ustedes les digo gracias, porque han creído en mí y me han apoyado en estos momentos para que mantenga el buen humor y una sonrisa y me motivaron para que concluyera este camino. En especial a ti Jaime Ramírez porque me apoyaste en las cuestiones tecnológicas para que este manuscrito fuera posible.

A la Casa Hogar Sta. María de Guadalupe y a la Lic. Lilia Almonci Juárez, Trabajadora Social de la casa hogar por sus facilidades otorgadas para realizar la evaluación a sus residentes y concluir el presente trabajo.

A la UNAM por ser la institución que más ha aportado a mi vida abriendo mi consciencia para que aporte algo de lo mucho que me ha dado mi país.

A la FES Iztacala por permitirme adquirir nuevos conocimientos.

Y a usted director Dr. Martín Islas Molina por su apoyo, recomendaciones. su paciencia y por ayudarme a concretar y a concluir esta aventura.

Contenido

INTRODUCCIÓN	7
Capítulo I Panorama General de la Demencia de Tipo Alzheimer	10
1.1. Situación del Estado de Salud de la Población Geriátrica a Nivel Internacional.....	11
1.2. Estado de Salud de la Población en México	14
Capítulo II Envejecimiento: Anatomía básica y procesos cognitivos	24
2.1. Proceso de Envejecimiento en la Memoria del Ser Humano.....	25
2.2. Anatomía Cerebral	25
2.3. El Sistema Límbico.....	28
2.4. Cambios Microscópicos.....	35
Capítulo III Definición de Deterioro Cognitivo Leve, clasificación de las Demencias y Nosología del Alzheimer	40
3.1. Deterioro Cognitivo Leve.....	41
3.2. Concepto y Clasificación de Demencias	45
3.3. Definición y criterios para el diagnóstico diferencial de una demencia de tipo Alzheimer	50
3.4. Factores de Riesgo	51
3.5. Etiología.....	51
3.6. Signos y Síntomas.....	52
3.7. Tipos de Alzheimer	55
3.8. Criterios de Evaluación Diagnóstica	56
3.9. Epidemiología del Alzheimer en México	59
Capítulo IV Método y Resultados.....	61
4.1. Objetivo General	62
4.2. Objetivos Particulares	62
4.3. Instrumentos	62
4.4. Muestra	63
4.5. Diseño del Estudio.....	64
4.6. Escenario	64
4.7. Materiales	65
4.8. Procedimiento	65

4.9.	Resultados del Inventario de Depresión de Beck.....	66
4.10.	Resultados del Índice de Barthel Actividades de la Vida Diaria	67
4.11.	Resultados de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos IV	69
4.12.	Diagnóstico para un Trastorno Neurocognitivo Mayor	72
	Conclusiones	77
	Referencias.....	83
	Anexos.....	93

Abreviaturas

APOE	Apolipoproteína E
DCL	Deterioro Cognitivo Leve
DCL a	Deterioro Cognitivo Leve Amnésico
DCL na	Deterioro Cognitivo Leve No Amnésico
EA	Enfermedad de Alzheimer
MMSE	Mini Mental State Examination
MoCA	Montreal Cognitive Assessment
	National Institute of Neurological Communicative
NINCDS-ARDDA	Disorders and the Alzheimer's Diseases and Related Disorders Association
PS	Placas Seniles
PSEN 1	Presenilina 1
PSEN 2	Presenilina 2
PET	Tomografía por Emisión de Positrones
RM	Resonancia Magnética
RMf	Resonancia Magnética Funcional
SPECT	Tomografía Computarizada por Emisión de Fotón Único
WAIS-IV	Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos-IV

INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha proclamado cada 21 de septiembre como el día mundial del Alzheimer, esto para crear conciencia en la población sobre los posibles factores que la desencadenan, así como los síntomas en una fase temprana.

Los antecedentes de la enfermedad se remontan a los siglos 106 al 43 a.C. donde Cicerón y Tito Lucrecio usan el término demencia refiriéndose la pérdida de la memoria del anciano (Custodio, Montesinos & Alarcón, 2018) y también se utilizaba como sinónimo de locura, es decir se trataba de un término indistinto para referirse al deterioro cognitivo.

Durante el siglo XVIII, en Francia se hace mención de las características clínicas de la demencia, aunque no se ha acuñado el término hasta ese momento. Para 1765, la demencia fue definida como una enfermedad que genera parálisis del espíritu, aboliendo la facultad de razonar (Slachevsky & Oyarzo, 2008).

Durante el siglo XIX, el termino de demencia se utilizó se utilizaba para describir cuadros de trastornos cognitivos adquiridos y para mediados de siglo el término evolucionó para trastornos irreversibles que afectaban predominantemente a los ancianos (Slachevsky & Oyarzo, 2008). Pero no fue sino hasta finales del siglo XIX y principios del XX que la demencia se relacionó desde un enfoque cognitivo, es decir, se consideraron solo trastornos de las funciones intelectuales.

A inicios del siglo XX, señalan Slachevsky y Oyarzo (2008) que ya para 1900 la demencia se clasificaba en demencia senil, demencia arterioesclerótica (por isquemia

crónica), demencias infecciosas (parálisis general), demencia traumática y demencia subcortical (enfermedad de Huntington).

En el año de 1901 cuando Alois Alzheimer revisa a una mujer de 51 años llamada August D, con síntomas de demencia (Fuentes, 2003) encontró que esta persona tenía problemas de lenguaje, comportamiento impredecible y pérdida de la memoria. En 1906, Alzheimer realiza un reporte con el título “Una enfermedad característica del córtex cerebral” basado en los estudios histopatológicos de August, pero no fue sino hasta el año 1910 que Emil Kraepelin nombro Enfermedad de Alzheimer a la demencia presenil (Fuentes, 2003).

Históricamente en México, los primeros casos se remontan en la época de la colonia, en los Hospitales del Divino Salvador y de San Hipólito, fundados y administrados por los jesuitas que llegaron a la Nueva España, donde se destacó el del San Hipólito los pacientes con trastorno mental eran tratados con respeto y dignidad en su persona (Muriel, 1991). Y fue hasta 1910 con la inauguración de “La Castañeda” (Hospital Psiquiátrico) en la Ciudad de México, que esta institución se encargó del cuidado de las personas con demencia. Y en 1964 se fundó el Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía (INNN), gracias al auspicio del Dr. Velasco Suárez, en esta institución se creó el departamento de investigaciones cerebrales para estudiar la relación entre cerebro y conducta (Roa, Martínez, García, 2017).

Finalmente, hacia el 2012 se creó el Instituto Nacional de Geriátria que tiene como uno de sus fines contar con una línea de investigación en temas de demencia (Roa, Martínez, García, 2017).

Capítulo I Panorama General de la Demencia de Tipo Alzheimer.

1.1. Situación del Estado de Salud de la Población Geriátrica a Nivel Internacional

El envejecimiento poblacional es un fenómeno cada vez más preocupante a nivel internacional, debido al impacto en los sistemas de salud y al gasto público que influye en las economías de todo el mundo y donde la población económicamente activa (PEA) es la que tiene que soportar el impacto que esto representa. Es por ello que organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización para el Comercio y el Desarrollo Económico (OCDE) han realizado estudios sobre la tendencia del envejecimiento poblacional de sus países miembros.

El envejecimiento demográfico indica que los procesos de demencia en la población mundial crecerán a más del doble en los próximos 20 años; de acuerdo con datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), en 2015 la demencia afectó a más de 47 millones de personas en todo el mundo y se estima que cada año hay cerca de 8 millones de nuevos casos lo que significa que para el 2030, la cifra podría llegar hasta los 76 millones (OMS, 2016).

En el caso específico de la OCDE que cuenta actualmente con 36 miembros entre ellos México y teniendo en proceso de espera para su adhesión a Rusia y Colombia; muestra un estudio sobre las tendencias demográficas de envejecimiento poblacional, donde señala que para 2050 la proporción de la población de más de 65 años se incremente hasta un 40% en países como Japón, España, Portugal, Grecia y Corea. En contraste países como Estados Unidos, Israel y México tendrán un crecimiento más gradual debido a los flujos migratorios y la tasa de fertilidad más alta (OCDE, 2017, p. 198).

“Mientras que la población de 80 años que hasta el 2015 era del 5%, pasará a más del doble en países como Italia, España, Portugal y Alemania para el 2050 y en el caso de Corea la proporción será del 3% al 14%” para ese mismo año (OCDE, 2017, p. 198).

Acerca de la prevalencia de la demencia, la OCDE (2017) reportó un estimado de 18.7 millones de personas con este padecimiento de los países miembros, esto significa que alrededor del 2% de las personas entre 65 y 69 años tiene demencia, donde los países con mayor prevalencia son Japón, Italia y Alemania que tiene 20 casos por cada mil habitantes; mientras que, en México, Turquía y la República Eslovaca hay menos de nueve (OCDE, 2017).

Todo lo expuesto hasta este punto indica que, de continuar la tendencia, en las próximas décadas la población con casos de demencia a nivel mundial se duplicará, principalmente en aquellos países con pronóstico de envejecimiento acelerado como es el caso de Corea y Chile (OCDE, 2017).

Otro punto a considerar es el costo de cuidados a largo plazo, pues se estima que el costo promedio por país miembro de la OCDE fue del 1.7% del PIB en el año 2015. Mientras que en países como Hungría, Letonia, Estonia, Polonia e Israel la inversión fue menos del 0.5% del PIB; en el caso específico de América Latina y México, la información no fue proporcionada.

Para finalizar el análisis a nivel internacional se muestra la tabla 1.1 con las principales causas de mortalidad por género de todos los países miembros.

Tabla 1.1

Principales causas de mortalidad por género 2015 (o más cercano)			
Mujeres		Hombres	
Enfermedad	%	Enfermedad	%
Enfermedades cardíacas o isquémicas	10.6%	Enfermedades cardíacas isquémicas	12.8%
Accidente cerebro vascular	8.2%	Cáncer de pulmón	7.0%
Demencia	4.5%	Accidente cerebrovascular	6.0%
Cáncer de Pulmón	3.9%	Accidentes	4.8%
EPOC	3.4%	EPOC	4.1%
Diabetes	3.4%	Diabetes	3.1%
Cáncer de mama	3.2%	Cáncer colón rectal	2.9%
Accidentes	3.1%	Cáncer de próstata	2.5%
Enfermedad de Alzheimer	3.0%	Autolesión intensional	2.2%
Cáncer colorrectal	2.5%	Demencia	2.1%
Autolesión intensional	0.8%	Enfermedad de Alzheimer	1.3%
Enfermedad de Parkinson	0.7%	Enfermedad de Parkinson	0.9%

Fuente: OCDE Panorama de la Salud pág. 53

En la tabla 1.1 de la OCDE, se aprecia claramente las principales causas de mortalidad en la población, teniendo como primera causa a las enfermedades cardíacas isquémicas para ambos géneros, mientras que en el caso de las mujeres los accidentes cerebrovasculares y las demencias en segundo y tercer lugar con un 8.2% y 4.5%, a su vez en el caso de los hombres el 6% fallece por accidentes cerebrovasculares y el 2.1% por demencia; las enfermedades de Alzheimer con 3% y Parkinson 0.7% en mujeres, en comparación con el 1.3% y 0.9% en hombres. Lo que significa que las mujeres tienden a presentar mayor susceptibilidad para desarrollar demencias, situación que puede ser reducida mediante políticas de salud enfocadas a promover estilos de vida más saludables e intervenciones de tipo preventivo.

1.2. Estado de Salud de la Población en México

Hasta la década de los 90's, México era considerado como un país joven ya que la mayor parte de su población tenía 21 años o menos y por cada cien niños y jóvenes, en 1990, había 16 ancianos. Sin embargo, la pirámide poblacional se ha modificado y de acuerdo con datos del INEGI (2015) de población total, había 38 adultos mayores por cada 100 niños y jóvenes, creciendo en más de 22 puntos porcentuales el número de ancianos de 1990 al 2015.

En la tabla 1.2 se muestra el número de adultos mayores con edades de 60 a 85 años en promedio.

Tabla 1.2

Edad	Núm. Adultos mayores por cada 100 jóvenes y niños
60-64	1.5
65-69	1.2
70-74	0.9
75-79	0.6
80-84	0.4
85 y más	0.3

Fuente: Estadísticas INEGI (2015)

En un estudio elaborado por Gutiérrez, García, Medina, Parra, López, González y Gómez (2017), se presentaron los resultados sobre la carga global de la enfermedad en adultos mayores, que muestra las enfermedades a nivel nacional y estatal que más afecta a la población mexicana entre edades igual o mayor a 60 años. Dentro de los resultados se encontraron estadísticas del 2015 que muestran que la esperanza de vida a nivel nacional hasta ese momento era de 75.1 años en promedio, 79.1 años para las mujeres y de 72.4 años para los hombres.

Dicho estudio, también encontró que la esperanza de vida se divide en años vividos con buena salud y los años vividos con algún tipo de enfermedad y/o discapacidad; a su vez la población fue estudiada de acuerdo a su género y los resultados fueron los siguientes:

Para las mujeres los cinco estados que tienen mayor esperanza de vida son (Gutiérrez, et. al., 2017): Sinaloa con 82.3 años; Durango con 80.3 años; Nayarit con 80.2 años; Nuevo León con 80.1 años y San Luis Potosí con 80 años.

En el caso de los hombres los cinco estados que presentan mayor esperanza de vida fueron: Veracruz con 74.9 años; Aguascalientes con 74.3 años; Coahuila con 73.9 años; San Luis Potosí con 73.7 años y Chiapas con 73.5 años.

Cabe aclarar que a pesar de que la esperanza de vida para estos estados es mayor que el resto del país, los años de vida con mala salud también fueron elevados como se mostrara a continuación en las tablas 1.3 y 1.4 (Gutiérrez, et. al., 2017).

Tabla 1. 3

Esperanza de vida en años Mujeres mayores de 60 años

Estados	Buena salud	Enfermedad	Total
Guerrero	66.1	13.4	79.5
Sinaloa	70.2	12.1	82.3
Colima	67.8	11.8	79.6
Durango	68.5	11.8	80.3
Morelos	67.8	11.6	79.4
Nayarit	68.6	11.6	80.2
Campeche	68.2	11.5	79.7
San Luis Potosí	68.5	11.5	80
Quintana Roo	68.2	11.4	79.6
Michoacán	68.2	11.4	79.6
Aguascalientes	68.4	11.4	79.8
Tlaxcala	68.5	11.4	79.9
Chiapas	66.1	11.3	77.4
Zacatecas	68.1	11.3	79.4
Tamaulipas	68.2	11.3	79.5
Hidalgo	67.6	11.1	78.7
Tabasco	67.6	11.1	78.7

Sonora	67.6	11.1	78.7
Querétaro	68.2	11.1	79.3
Nuevo León	69	11.1	80.1
Jalisco	67.5	11	78.5
Oaxaca	67.7	11	78.7
Guanajuato	67.8	11	78.8
Distrito Federal	67.8	11	78.8
Coahuila	67.1	10.9	78
Baja California Sur	68.3	10.9	79.2
Veracruz	66.7	10.7	77.4
Puebla	67.2	10.6	77.8
Yucatán	68.9	10.6	79.5
México	68.4	10.3	78.7
Chihuahua	66.7	9.8	76.5
Baja California	68.4	9.3	77.7

En la tabla 1.3 se muestra de manera descendente los años promedio en que la población adulta de mujeres mayores a 60 años ha padecido alguna enfermedad o discapacidad, por estado.

Tabla 1.4

Esperanza de vida en años Hombres

Estados	Buena Salud	Enfermedad	Total
Chihuahua	59.3	12.5	71.8
Baja California	60.9	11.1	72
Chiapas	62.6	10.9	73.5
Veracruz	65.2	9.7	74.9
Coahuila	64.8	9.1	73.9
Puebla	64.1	9	73.1
Jalisco	63.5	8.9	72.4
Hidalgo	64.5	8.9	73.4
Tabasco	63.8	8.8	72.6
Sonora	63.6	8.8	72.4
Oaxaca	64.5	8.8	73.3
México	64.1	8.8	72.9
Guanajuato	64.1	8.7	72.8
Baja California Sur	64	8.7	72.7
Querétaro	64.1	8.7	72.8

Aguascalientes	65.6	8.7	74.3
Distrito Federal	63.4	8.6	72
Zacatecas	63.6	8.6	72.2
Morelos	63.7	8.5	72.2
Guerrero	63.7	8.5	72.2
Yucatán	64	8.5	72.5
Michoacán	63.6	8.5	72.1
Tlaxcala	64.3	8.5	72.8
Tamaulipas	63.2	8.4	71.6
Quintana Roo	63.4	8.4	71.8
Campeche	63.5	8.4	71.9
Colima	62.9	8.3	71.2
San Luis Potosí	65.5	8.2	73.7
Durango	65.4	7.7	73.1
Nuevo León	64.5	6.5	71
Nayarit	63.5	5.3	68.8
Sinaloa	63.8	3.6	67.4

En la tabla 1.4 se muestra de manera descendente los años promedio en que la población adulta de hombres mayores a 60 años ha padecido alguna enfermedad o discapacidad, por estado.

De los datos anteriores podemos ver que en el caso de las mujeres el promedio de vida para el estado de Guerrero es de 79.5 años, de los cuales 66 años son de buena salud y 13.4 años son vividos con alguna enfermedad o discapacidad. Hay una situación similar en el caso de Sinaloa, Durango y Nayarit que son los 3 primeros estados con la esperanza de vida más alta donde los años vividos con alguna enfermedad son de 12.1, 11.8 y 11.6 años en promedio, respectivamente. En tanto que los estados con una esperanza de vida menor y en contraste una tasa menor de años de vida con una enfermedad es: Baja California, Chihuahua y México con un total de 9.3, 9.8 y 10.3 años con alguna enfermedad o discapacidad en promedio.

Si analizamos el caso específico de los estados con las 3 grandes ciudades: Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León encontramos que: el Distrito Federal (ahora ciudad de México) tiene una esperanza de vida de 78.8 años para las mujeres, con 67.8 años de vida

con buena salud y 11 años en promedio que sus habitantes cursan con alguna enfermedad y/o discapacidad; en tanto que Jalisco presenta una esperanza de vida de 67.5 años con buena salud y 11 años de enfermedad para obtener un total de 78.5 años. Mientras que Nuevo León tiene una esperanza de vida de 80.1 años de los cuales 69 con buena salud y 11.1 años se cursan con algún padecimiento

Mientras que en el caso de los hombres se ve que los estados que presentan más años vividos con una enfermedad son Chihuahua, Baja California y Chiapas con 12.5, 11.1 y 10.5 años en promedio; mientras que los estados con mayor esperanza de vida fueron Sinaloa Nayarit y Nuevo León, presentan un total de 3.6, 5.3 y 6.5 años con una enfermedad respectivamente, se encontró que paradójicamente cursan con menor cantidad de años con una enfermedad.

Al hacer el análisis de estados que tienen las ciudades más grandes Ciudad de México, Jalisco y Nuevo León, se encontró que Jalisco es el estado con la mayor esperanza de vida con 72.4 años de los que 63.5 son de buena salud y 8.9 años presentan alguna enfermedad y/o discapacidad; con respecto a la Ciudad de México el promedio de vida es de 72 años con 8.6 años con una enfermedad y 63.4 años con buena salud. Y en el caso de Nuevo León su esperanza es de 71 años de los cuales 64.5 son de buena salud y 6.5 años se cursan con algún padecimiento.

Por otra parte, dentro de los principales factores de riesgo identificados para México fueron (Gutiérrez, 2014):

- Deterioro funcional instrumental preexistente.
- Diabetes

- Síndrome metabólico
- Presbiacusia y/o presbiopía
- Depresión
- Edad
- Sexo femenino

Con los datos expuestos hasta este momento se puede ver que de los 79.1 años en promedio a nivel nacional que viven las mujeres, 11.2 años se encuentran en una situación de enfermedad o invalidez, mientras que en el caso de los hombres de los 72.4 años, corresponde 8.6 años aproximadamente. A continuación, se expondrán las causas más comunes que generan incapacidad, invalidez o mortandad en los adultos mayores de 60 años o más.

Primero es importante dejar en claro que, de acuerdo a Gutiérrez, et. al. (2017), se reconocer a la Ciudad de México como la entidad con mayor envejecimiento poblacional, seguida de Veracruz y en tercer sitio Zacatecas; mientras que los estados con menor envejecimiento son Quintana Roo, Chiapas y Baja California. Por lo que es la población de la Ciudad de México, la que lleva genera mayores índices de adultos mayores en situación de enfermedades incapacitantes y/o fulminantes.

Dentro de las diez causas que contribuyen a los niveles de discapacidad y muerte prematura, de manera indistinta, se encuentran (Gutiérrez, et. al., 2017):

- 1) Diabetes mellitus
- 2) Cardiopatías isquémicas
- 3) Enfermedad renal crónica
- 4) Trastornos de órganos de los sentidos
- 5) Enfermedades cerebrovasculares
- 6) Enfermedad de Alzheimer y otras demencias
- 7) Enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC)

- 8) Dolor de cuello y espalda baja
- 9) Infecciones respiratorias bajas
- 10) Cirrosis por consumo de alcohol

Es necesario dejar en claro que estas enfermedades son en gran parte padecimientos propios de los adultos mayores. Lo que hace pensar que faltan una serie de políticas encaminadas a prevenir y contrarrestar la aparición y desarrollo de las enfermedades anteriormente mencionadas.

Además, hay que mencionar el hecho de que al momento de analizar el ranking por estados con las 10 enfermedades que provocan discapacidad tanto en mujeres como en hombres, se encontraron diferencias representativas entre ambos géneros, como causantes de invalidez.

Gutiérrez (2014), estima que la proyección del número de mexicanos afectados por Alzheimer para el 2050 será aproximadamente de 3.5 millones de personas. En contraste con datos del año 2010 donde la proporción que se mostró fue de 16.9 por 1000 personas/año para la región urbana y de 34.2 por 1000 personas/año para la región rural (Gutiérrez, 2014, pág. 13). Mientras que en el 2014 se estimó que había un total de 860 mil personas afectadas en todo el país; eso quiere decir que una mujer de cada 4 y un hombre de cada 5 se vieron afectados después de los 85 años de edad, solo para ese año.

En cuanto al efecto económico se estimó que el costo total per cápita de una persona con demencia fue de \$6,157 dólares. Lo que significa que el impacto a las familias con personas que padecen esta enfermedad es costoso e infortunado por el desgaste emocional y económico que representa el cuidar de una persona con demencia, ya que requiere servicios especializados constantes. De lo anterior el Instituto Nacional de Geriatría en colaboración

con la sociedad civil realizaron un plan nombrado “Plan de Acción Alzheimer y Otras Demencias” (PAA) con 4 ejes principales (Gutiérrez, 2014, pág. 16):

1. Incrementar la toma de conciencia del problema.
2. Desestigmatizar.
3. Promover el bienestar de las personas afectadas y de sus familias.
4. Priorizar la atención a esta condición.

Este plan fue puesto en marcha para el periodo 2013-2018 dentro del Plan Nacional de Desarrollo que correspondió al periodo presidencial del ahora Ex- presidente Enrique Peña Nieto.

De acuerdo a los datos de la Secretaría de Salud, se estima que hay 800 mil casos de adultos con demencia. Sin embargo, es importante señalar que las cifras aquí presentadas no reflejan el estado de salud de los adultos mayores en México, ya que se desconocen las cifras reales para el periodo actual (2019) de los ancianos que presentan algún tipo de demencia y solo se han realizado estimaciones indirectas mediante modelos epidemiológicos.

Con lo expuesto hasta este punto se considera que la relevancia para abordar el tema está manifestada por las condiciones intrínsecas: el proceso de envejecimiento poblacional, la falta de una política de salud preventiva y la falta de un protocolo de evaluación y diagnóstico oportuno, son solo algunas de las causas que me llevan a profundizar en la importancia de realizar un proceso de evaluación psicológica que determine si una persona amerita intervención para contrarrestar o disminuir el avance de la enfermedad de Alzheimer, puesto que se ha descubierto que mientras más temprana sea la intervención en una demencia

de este tipo, mayor será la posibilidad de mantener las funciones de tipo cognoscitivo y funcional.

Capítulo II Envejecimiento: Anatomía básica y procesos cognitivos

2.1. Proceso de Envejecimiento en la Memoria del Ser Humano

A lo largo de la vida del ser humano se presentan una serie de cambios, desde la concepción hasta su muerte sobre el funcionamiento del sistema nervioso y cerebro que dan paso a el inicio de una etapa de la vida a otra donde cada etapa se marca desde el origen, pasando por el crecimiento y proceso de maduración de las funciones cerebrales en una persona hasta llegar a una etapa de decadencia y finalmente a la muerte.

2.2. Anatomía Cerebral

El cerebro tal vez es la parte más compleja de todos los órganos del cuerpo humano, y a pesar de que ha sido bastante estudiado en las últimas décadas, aún se desconoce gran parte del funcionamiento y capacidades de éste. Además, con los estudios de imagenología, se han realizado hallazgos significativos sobre las funciones cerebrales y los procesos psicológicos, por tal motivo a continuación se dará una breve explicación de la anatomía cerebral.

El cerebro se encuentra ubicado en la fosa craneal y está recubierto por 3 capas llamadas meninges (duramadre, aracnoides y piamadre). El encéfalo como también se le conoce, esta dividido en dos hemisferios el derecho y el izquierdo, cada hemisferio presenta una cara externa, una interna y una inferior (Fraticola, 2011); a su vez cada hemisferio está dividido por 4 lóbulos: frontal, parietal, temporal y occipital delimitados por sus respectivos bordes.

En la parte externa del cerebro se pueden observar 3 cisuras (central o de Rolando, lateral o de Silvio y perpendicular) y las respectivas circunvoluciones de los 4 lóbulos. Por otra parte, el lóbulo frontal está dividido en 4 circunvoluciones (Fraticola, 2011):

1. Frontal superior (F1)
2. Frontal media (F2)
3. Frontal inferior (F3)
4. Frontal ascendente (F4)

En la cara externa del lóbulo parietal se encuentra el surco interparietal que tiene dos trayectos uno ascendente y otro descendente, el trayecto ascendente emite una rama llamada prolongación ascendente del surco interparietal o rama poscentral (Fraticola, 2011). Por lo que el lóbulo parietal se divide en tres partes:

1. Circunvolución parietal superior P1
2. Circunvolución parietal inferior P2
3. Circunvolución parietal ascendente P3

El lóbulo temporal se encuentra ubicado por debajo del lóbulo parietal y debajo de la cisura de Silvio; en su parte externa se encuentra dividido por dos surcos el paralelo y el temporal inferior que divide al lóbulo en 3 circunvoluciones (Fraticola, 2011):

1. Circunvolución temporal superior
2. Circunvolución temporal media
3. Circunvolución temporal inferior.

Por último, el lóbulo occipital se encuentra en la parte posterior del encéfalo entre el cerebelo, el lóbulo parietal y el lóbulo temporal, se encuentra limitado por la cisura parietoccipital lateral y la muesca preoccipital. Cuenta con la cisura calcarina que es más visible en su parte media y no externa del cerebro.

Una vez ubicadas las estructuras externas del cerebro, a continuación, explicaremos el funcionamiento de la corteza cerebral. De acuerdo con Snell (2003) la corteza cerebral es como un revestimiento compuesto por sustancia gris, con un espesor de 1.5 a 4.5 mm, siendo más gruesa su estructura en la cresta de una circunvolución y más delgada hacia la parte interna de los surcos. El tipo de células nerviosas que se encuentran dentro de la sustancia gris son: células piramidales, células estrelladas, células fusiformes, células horizontales de Cajal y células de Martinotti. Por otra parte, la corteza se divide en 6 capas que se distinguen por la densidad y la distribución de las células (Snell, 2003, págs. 284-285):

1. Capa plexiforme.
2. Capa granular externa
3. Capa piramidal externa
4. Capa granular interna
5. Capa ganglionar (piramidal interna)
6. Capa multiforme (capa de células polimórficas)

Esto nos sirve para entender que la función de la corteza cerebral se da a partir de unidades verticales (columnas) de actividad funcional, donde una célula aferente puede establecer sinapsis con una eferente a cierta distancia (Snell, 2005). Cabe mencionar que no toda la corteza posee las 6 capas y a estas zonas se les llama heterotípicas. También es importante mencionar que se ha permitido conocer las funciones de ciertas áreas corticales respecto al procesamiento de información, movimiento corporal, sensaciones, etc. Hasta este punto se puede decir que, de acuerdo a la ubicación anatómica de la corteza cerebral, tendrá una determinada función de tipo sensitivo, motor, de aprendizaje, etc.; dando como resultado que en caso de que se presente una lesión en la corteza cerebral, la persona afectada

presentará diferentes tipos de incapacidad por ejemplo: no tener control de su cuerpo, emitir emociones o no almacenar nuevos recuerdos, incluso afectando el proceso de aprendizaje y/o la evocación de la información ya aprendida.

Sin embargo, aún es muy difícil establecer una relación directa entre la neocorteza y las capacidades de percepción y de los sistemas de memoria, no obstante, se han identificado que ciertas estructuras cerebrales juegan un rol importante para los sistemas de memoria, pero el debate aún persiste en lo referente al sistema clasificatorio de los sistemas motores y sensitivos de la neocorteza.

2.3. El Sistema Límbico

Con respecto al sistema límbico de acuerdo con Fraticola (2011), se trata de un conjunto de estructuras ubicadas en distintas partes del encéfalo unidas entre sí por sistemas aferentes y eferentes. Este sistema está relacionado con la conducta, las emociones, el pensamiento en otras palabras permite interpretar al mundo a nuestro alrededor y adaptarnos a él. Comprende: los núcleos basales, amígdala, hipotálamo, hipocampo, tálamo y cuerpo calloso. En el siguiente cuadro 2.1 se explica las funciones de cada área:

2.1 Cuadro

Área Cerebral	Funciones
Amígdala	Se relaciona y participa en los aspectos emocionales de los eventos (Benedet, 2002).
Cuerpo calloso	Su función se ha relacionado con los procesos de evocación en la memoria (Gramunt, 2014).
Cuerpos mamilares	Tienen la función de recibir los impulsos nerviosos que emanan del hipocampo y la amígdala. Además de reenviar dichos impulsos hacia el tálamo a través del tracto mamilo-talámico. Y se sabe que también

	participa en los procesos de la memoria y el aprendizaje espacial (Gramunt, 2014; Aranda, 2016).
Hipocampo	Es un componente clave en el sistema de memoria espacial, también tiene la función de memoria temporal donde la información consciente ha sido semánticamente interpretada la información es empaquetada y crea una huella de memoria, organizando correlativamente un código neuronal, para pasar posteriormente al proceso de consolidación (Benedet, 2002; Gramunt, 2014).
Hipotálamo	El hipotálamo controla procesos vitales como (Suárez, 2008): -Coordinación del sistema nervioso autónomo (función de los órganos y glándulas exocrinas). -Control de la temperatura corporal. -Producción de catecolaminas. -Regulador del sistema endócrino como la generación de hormonas adrenocorticotrópica (ACTH), la foliculoestimulante (FSH) y la luteinizante (LH)
Tálamo	Su papel está relacionado a recuperar y transmitir información de las funciones sensoriales. Y realiza una parte discriminatoria de las señales menos importantes que recibe a través de sus diferentes núcleos (Suárez, 2008).

La descripción hecha hasta este punto solo muestra parte de las funciones que el cerebro puede realizar a nivel corporal, así como en los sistemas de memoria, sin embargo, cabe mencionar que, aunque aquí se explican las funciones de manera aislada muchas de éstas son realizadas de forma conjunta con otras áreas del cerebro.

Conviene subrayar que, todo lo expresado anteriormente se basa con la propuesta hecha por Budson y Solomon (2016), donde señalan que durante el proceso de la Enfermedad

de Alzheimer las estructuras cerebrales que se ven más afectadas son: el hipocampo, la amígdala, los lóbulos parietal, temporal y frontal, los núcleos colinérgicos, los núcleos de rafé y ciertos núcleos del tálamo.

Por otra parte, el sistema funcionamiento y contenido de la memoria está considerado de acuerdo a dos postulados:

1. La clasificación según Squire (1992, citado en Passing, 1995). Por su parte dice que existen dos sistemas de memoria:
 - a) una memoria declarativa (dependiente del hipocampo), además, este sistema de memoria tiene una dimensión temporal de corto y largo plazo.
 - b) una memoria no declarativa (habilidades que no requieren la participación del hipocampo, pero sí de otras estructuras cerebrales), el funcionamiento de esta memoria es atemporal, con base en la práctica y exposición constante a un evento determinado.
2. La clasificación de acuerdo a Tulving y Scharter (1990, citado den Passing, 1995). Consideran 5 sistemas de memoria de acuerdo a los mecanismos involucrados, el tipo de información a manejar, los principios de sus operaciones y con expresión de funciones cognitivas (excepto la memoria procedural) (Passing, 1995): 1) Memoria procedural; 2) sistemas de representación perceptual, 3) memoria de corto plazo, 4) memoria semántica y 5) memoria episódica.

Sin embargo, la memoria tiene una dimensión temporal, donde la memoria se constituye por 3 subsistemas (Passing,1995):

- a) Memoria sensorial. La información es captada por los sentidos.

- b) Memoria de corto plazo. Controla el paso de información por un periodo de tiempo limitado y luego lo transfiere a la memoria permanente.
- c) Memoria permanente o de largo plazo. La información es almacenada por tiempo indeterminado.

Procesos cognitivos: Es el conjunto de funciones mentales que una persona realiza para el procesamiento de la información, donde la percepción sería el pilar básico en el que se asientan los procesos cognitivos básicos (atención, memoria y aprendizaje) y los complejos (lenguaje, pensamiento, inteligencia, funciones ejecutivas, gnosias y praxias) (Lupón, Torrens, Quevedo, 2012).

Atención: se considera como un recurso mental de motivación y activación para ejecutar determinadas acciones que intervienen en el procesamiento de información, facilitando o entorpeciendo el papel de otros procesos psicológicos (Lupón et al., 2012). Algunos tipos de atención son: sostenida, selectiva y alternante.

Alternante: es la capacidad para cambiar el foco de atención de una tarea a otra de manera fluida.

Selectiva: es la capacidad para dirigir la atención hacia algo sin permitir que estímulos internos o externos interrumpen la tarea.

Sostenida: es la capacidad para mantener el enfoque en una tarea o evento prolongado.

Memoria: se encarga del almacenaje, codificación y registro de la información para que sea evocada o recuperada posteriormente. Lupón et al (2012), lo dividen en: memoria a

corto plazo; memoria a largo plazo, declarativa: episódica, semántica, espacial; no declarativa: procedimental.

Gnosias: son las actividades organizadas de la sensopercepción, es decir, es la capacidad para reconocer la información previamente adquirida; se dividen en simples (visuales, auditivas, táctiles, olfativas, gustativas) y complejas (visoespaciales, temporoespaciales, esquema corporal) (Lupón, et al, 2012)

Praxias: son las habilidades motoras adquiridas o la secuencia de movimientos organizados con una finalidad, pueden ser ideomotoras, ideatorias, faciales y visoconstructivas (Lupón et al, 2012)

Lenguaje: de acuerdo a Peralta (2009) es definido como un intercambio de comunicación que constituye un fenómeno biológico relacional, aludiendo a su estructura y a la función que está a la base; no puede ser subdividido en componentes ya que expresa, o simultáneamente, función, contenido y forma. Dentro de los procesos involucrados se encuentran: la expresión, comprensión, vocabulario, denominación, fluidez, discriminación, repetición, escritura, lectura.

Funciones ejecutivas: Son actividades mentales complejas y sirven para: organizar, guiar, revisar, regularizar y evaluar el comportamiento necesario para adaptarse al entorno. Procesos: Memoria del trabajo, planificación, razonamiento, flexibilidad, inhibición, toma de decisiones, estimación temporal y ejecución dual (Bausela, 2014).

Todas esas funciones y procesos cognitivos mencionados permiten a las personas interactuar con su medio, generar patrones de conductas y desarrollar actividades sociales,

sin embargo, con el paso del tiempo las funciones decaen por un proceso natural de degeneración orgánica a la que se le conoce como envejecimiento.

Cuando se habla de envejecimiento en el ser humano surgen diversas teorías que explican cómo se presenta este proceso, dentro de las teorías que explican el fenómeno de la vejez y sus procesos se encuentran (Gutiérrez y Gutiérrez, 2010):

1. La teoría del caos con la física.
2. La ingeniería biomédica con un enfoque molecular.
3. La medicina desde un enfoque fisiológico.
4. La psicología con una visión neuropsicológica y comportamental.
5. La sociología y la economía para temas de estilos de vida, rol en sus comunidades e impacto económico.

De tal manera, que podemos decir que el proceso de envejecimiento debe ser abordado para su estudio con un enfoque interdisciplinario por su naturaleza multifactorial y la complejidad del tema en sí.

Sin embargo, para este apartado nos enfocaremos en describir los cambios que se presentan dentro del cerebro y las modificaciones tanto para el aprendizaje como para las funciones ejecutiva en los adultos mayores.

El envejecimiento es definido como un proceso degenerativo multiorgánico de naturaleza multifactorial del deterioro anatómico y declive de las funciones corporales, mentales y reproductivas (Coria, 2010., Lugo, 2010). Dicho proceso varía según cada órgano, el ritmo de vida de las personas y los factores a los que estén expuestos a lo largo de su vida (Coria 2010).

Desde el enfoque médico el envejecimiento es definido como un proceso degenerativo multiorgánico de naturaleza multifactorial como resultado de factores genéticos y no genéticos diversos. Es un proceso de degeneración molecular que aumenta la susceptibilidad a determinadas enfermedades, como proceso metabólico subclínico que unido a otros factores puede favorecer el desarrollo de otras enfermedades; así mismo se reduce la capacidad para tolerar cambios térmicos, hemodinámicos e infecciones; disminuyen los sentidos y las capacidades mentales (Coria, 2010; Lugo, 2010).

A nivel fisiológico en el cerebro, el proceso de envejecimiento normal está relacionado con pérdidas de masa encefálica principalmente de las áreas como el hipocampo donde la cabeza y el subículo disminuyen, así como hay una pérdida de sustancia gris de un 0.11 al 0.18% al año, en tanto la pérdida de sustancia blanca (por pérdida de mielina) se da a nivel general, pero en mayor medida en la parte frontal y temporal (Jurado, Mataró & Pueyo, 2013). Estas modificaciones son las que se consideran como las responsables del deterioro cognitivo, aunado a la disminución de las capacidades sensoriales y que la capacidad de información tiene como soporte el Sistema Nervioso Central (SNC); dando como resultado que en los adultos mayores el procesamiento de información sea menor en comparación con los jóvenes (Fernández-Ballesteros, 2004). Sin embargo, a pesar de existir este proceso degenerativo, surgió la teoría de que hay un proceso de compensación funcional donde el cerebro trabaja con más áreas para llevar a cabo una tarea (Jurado et al., 2013); además las alteraciones del SNC asociadas al envejecimiento afectan en mayor o menor grado las áreas mentales, emocionales, sensitivas y motoras sin llegar a producir alguna discapacidad (Torrades, 2004).

2.4. Cambios Microscópicos

A nivel intracelular se observa la formación de ovillos neurofibriles (filamentos helicoides de acumulación de proteína TAU¹) en el citoplasma, mientras que a nivel extracelular se observa la presencia de placas seniles (amiloideas) (Guerra, s.f.). A partir de la edad en que se alcanza la madurez, muchos de los circuitos neuronales establecidos desde el nacimiento se van a modificar donde muchas neuronas o circuitos presentan una hipertrofia de su árbol dendrítico como respuestas adaptativas de las pérdidas morfofuncionales o por apoptosis (muerte celular programada) (Toledano, et al., 2014; Torrades, 2004). Los sistemas neuronales más afectados son los que se encargan de sintetizar la acetilcolina, noradrenalina y dopamina; son las siguientes zonas tabla 2.2 (Torrades, 2004):

¹ Esta proteína aparece tanto en cerebros normales como en aquellos con Enfermedad de Alzheimer o en algunos tipos de demencias.

Tabla 2.2

Áreas afectadas por la vejez

Área	Función
Ganglios basales	Relacionada con el movimiento
Corteza prefrontal	Funciones ejecutivas
Corteza cingulada	Interacción / acción
Núcleo Acumbens	Emociones
Hipotálamo	Secreción de hormonas
Hipocampo	Aprendizaje y memoria

Fuente: Torrades (2004)

Por otro lado, se ha relacionado la pérdida de mielina de la corteza cerebral con el deterioro por la edad ya que se presenta una disminución de sinapsis y neurotransmisión, siendo la mielina la encargada de una correcta función sináptica entre neuronas. Otras funciones del cerebro que presentan son las memorias episódica y operativa muestran un declive, así como la fluidez verbal, autorregulación, memoria prospectiva, alteración de los procesos inhibitorios, falla en la atención visoespacial, memoria viso espacial, orientación, rotación mental, construcción o copia de figuras complejas.

En contraste las áreas de la memoria que presentan estabilidad son la semántica y la procedimental, así como la inteligencia cultural (inteligencia cristalizada), se mantiene constante o incluso puede ser incrementada hasta edades avanzadas (Fernández-Ballesteros, 2004).; como tal es el caso del lenguaje y la memoria implícita que se preservan con la edad.

Dentro de los criterios diagnósticos para la Alteración Asociada a la Edad (AMAE) se encuentran en la tabla 2.3:

Tabla 2.3

Criterio Diagnóstico para la memoria asociada a la edad
Afectación de la Memoria Asociada a la Edad
Edad superior a los 50 años.
Perdida de la memoria que se refleje las en las actividades de la vida diaria.
Rendimiento en pruebas de memoria de 1 punto por debajo de la media establecida para adultos en un test estándar: Wechsler.
Funciones intelectuales normales con base en el subtets del vocabulario WAIS.
Puntuación de 27 o más en la escala Minimental de Folstein

Fuente: Guerri (2013)

Fernández-Ballesteros (2004) señala que los patrones de cambio en la estructura psicológica están relacionados a la velocidad perceptiva, la fluidez verbal, el razonamiento, la aptitud espacial y las funciones ejecutivas, siendo las más afectadas por el declive biológico a partir de que se llega a la madurez (30 a 50 años).

Por otra parte, encontró que la atención se ve alterada durante el envejecimiento, ya que, se dificulta la capacidad de inhibir distractores irrelevantes en un contexto determinado, principalmente la atención selectiva y dividida basados en la focalización visual (Guerrero y

Van Gerven, 2011; Castel y Creik, 2003, citados en Sanhueza, 2014). Esta situación provoca que en los ancianos se presenten mecanismos de compensación como respuesta a una mayor distracción (Sanhueza, 2014).

Con respecto a las funciones ejecutivas Sanhueza (2014) explica que dentro de las áreas han visto una gran afección son: la planificación, acción, elaboración de metas, resolución de problemas complejos, flexibilidad cognitiva y conductual, abstracción, juicio, etc.; pero es a partir de los 70 años que se experimentan amplios declives en estas funciones, en donde los ancianos ha mostrado un menor rendimiento en estudios electrofisiológicos (EEG) realizados en contraposición de jóvenes.

En los temas de memoria, el aprendizaje y la memoria se ven altamente afectados por la edad, principalmente la memoria declarativa que es la que se encarga de almacenar la información sobre los acontecimientos y también la memoria semántica que es la que aprender nuevas cosas o hechos recientes (Guerri, s.f.; Beltrán et al., 2011; Sanhueza, 2014).

Teniendo como característica que de los 50 a los 70 años disminuye la capacidad de recuperación de las palabras, acompañados de problemas de cálculo, motoras y sensitivas; siendo esta última causante de depresión y soledad, pero no por temas intrínsecos de la vejez sino más bien, derivadas de las relaciones sociales, familiares y económicos. Pero como señala Jurado, et al (2013), los adultos mayores son capaces de responder con mayor grado de efectividad ante los estímulos positivos que los jóvenes, teniendo un manejo más adecuado de los afectos experimentado mayores niveles de felicidad, gratitud y contento que de frustración, tristeza o rabia (Fernández-Ballesteros, 2004).

Hasta este punto se ha mostrado la relación que hay entre el envejecimiento y los cambios cerebrales, conductuales y cognitivos que se presentan de manera natural en los seres humanos, esto con el fin de diferenciar los cambios que aparecen en las personas que tienen predisposición a desarrollar una patología con tendencia a desarrollar una demencia.

Capítulo III Definición de Deterioro Cognitivo Leve, clasificación de las Demencias y Nosología del Alzheimer

3.1. Deterioro Cognitivo Leve

Los efectos del envejecimiento son muy variados de persona a persona, sin embargo, los expertos en los temas geriátricos han concordado que hay un detrimento en las funciones fisiológicas, así como en las funciones cerebrales de manera notoria, y es en este último punto es donde algunas personas se ven mayormente afectadas que otras sin tener aparentemente antecedentes de una enfermedad que afecte sus funciones cognitivas.

Se ha demostrado que, a partir de los 60 años, la pérdida de memoria en algunas personas está asociada a lo que se le conoce como deterioro cognitivo relacionado al envejecimiento, que se puede clasificar como leve o grave, en función al grado de invalidez o por su evolución ya sea estable, transitorio o permanente (Coria, 2010). Y también se identifica por la función cognitiva afectada como amnésicos, difásicos o mixtos (Coria, 2010).

Jurado, Mataró y Pueyo (2013) señalan que el término de Deterioro Cognitivo Leve se usó por primera vez al final de la década de los 80's por Reisberg y colaboradores, lo utilizaron para describir a las personas que calificaban con grado tres en la Escala de Deterioro Global (GDS). Y para la década de los 90's, se definió como una alteración de la memoria que va más allá del propio envejecimiento, pero mantiene otras funciones cognitivas intactas (Jurado, et al, 2013, p. 17).

El Deterioro cognitivo leve (DCL), Coria (2010), lo define como una alteración de una o varias funciones intelectuales que no llegan a distorsionar de manera significativa las actividades de la vida diaria; va más allá del envejecimiento, pero mantiene otras funciones cognitivas intactas.

Por su parte Budson y Solomon (2016, p. 41) definen al deterioro cognitivo leve como un estado intermedio entre los cambios de memoria normales apropiados para la edad y la demencia.

Alberca (2011) lo define como un trastorno cognitivo de baja intensidad que está en una posición intermedia entre la vejez y la demencia; las personas que lo presentan tienen mayor factor de riesgo de padecer Alzheimer u otras demencias.

Dentro de las causas del DCL, Budson y Solomon (2016) identifican 3:

1. Efectos secundarios por fármacos 5-10%.
2. Depresión: trastorno depresivo mayor 3%; síndrome depresivo 15 al 27%
3. Otros trastornos (esclerosis del hipocampo, trastorno metabólico, diabetes, alcoholismo, enfermedad de Lyme, VIH, etc.)

Se han identificado dos tipos de DCL (Alberca, 2011; Coria, 2010; Jurado et al., 2013):

Amnésico (DCL-A): unifunción (afecta solo a la memoria); multifunción (afecta la memoria y otras áreas cognitivas); puede derivar en: Alzheimer.

No amnésico (DCL-NA): unifunción (afectación de un área distinta de la memoria); puede derivar en: demencia frontal, afasia primaria progresiva; demencia por Cuerpos de Lewy, demencia vascular y Alzheimer.

Unimodal: Afecta un área cognitiva diferente de la memoria;

Multimodal: es la alteración de dos áreas distintas a la memoria. Puede ser parte del proceso de envejecimiento normal o desarrollar demencia vascular y Alzheimer.

Dentro de los criterios diagnósticos tomados por el DSM V (págs. 335-336), los criterios para un Trastorno Neurocognitivo Leve son:

- A. Evidencia de un deterioro cognitivo modesto desde un nivel de rendimiento previo en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basada en:
 - 1. Preocupación del propio individuo, un informante o el clínico, porque hay un declive significativo en una función cognitiva.
 - 2. Un deterioro modesto en el rendimiento cognitivo, documentado preferiblemente mediante un test neuropsicológico estandarizado o en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.
- B. Los déficits cognitivos no interfieren en la independencia para las actividades de la vida diaria, pero precisan un mayor esfuerzo.
- C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.
- D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p.ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia)

Mientras que Alberca (2009) considera que entre de los criterios diagnósticos para el DCL se encuentran:

- Confirmar la pérdida cognitiva referida por el paciente y un familiar.
- Evaluar mediante pruebas las alteraciones de la memoria episódica por evocación en el hipocampo y tálamo (izquierda para el lenguaje verbal y derecha para el no verbal); la memoria retrógrada y la memoria anterógrada.
- Revisar la normalidad funcional en la vida cotidiana.
- Descartar la ausencia de otros procesos que expliquen la pérdida de memoria.

A nivel epidemiológico, Jurado et al. (2013), menciona que la prevalencia de DCL en personas mayores a 65 años va del 10 al 12%, mientras que en edades entre los 70 y 89 años fue del 11.1% para el tipo amnésico y del 4.9% para el no amnésico. Mientras que las formas reversibles del DCL, podrían estar relacionadas con depresión y con efectos secundarios por medicamentos (Petersen, citado en Jurado et al. 2013).

De acuerdo con Drogo et al (2011, citado en Jurado, et al), la memoria episódica y la fluidez semántica son los marcadores neuropsicológicos de una progresión del DCL a una demencia de tipo Alzheimer. Mientras que por medio de la resonancia magnética (RM) los indicadores estructurales de mayor evidencia son la atrofia hipocampal, el volumen ventricular y la atrofia cerebral global. En tanto que en las pruebas psicológicas se debe presentar una disminución tanto en las pruebas de tamizaje (Mini Mental State Examination, Montreal Cognitive Assessment, CD, etc.), como en las subpruebas de memoria lógica y de la clave de números del Wechsler.

Es importante señalar que el envejecimiento normal a diferencia del DCL, se caracteriza por presentar una falla menor en las funciones de memoria y la presencia de dependencia moderada a leve en las actividades de la vida diaria al momento de ser evaluados, es decir la persona con un envejecimiento normal presenta pocas o nulas fallas dentro del proceso de lenguaje y memoria, a su vez se mantiene en mayor medida independiente según lo marca el inventario de Barthel.

3.2. Concepto y Clasificación de Demencias

Etimológicamente la palabra demencia está compuesta por el prefijo de (ausencia), mente (mente) y el sufijo *ia* (condición o estado), por lo que se entiende que se trata de “una condición en la cual se pierde la mente” (Custodio, Montesinos, Alarcón, 2018). De acuerdo al DSM V la demencia es considerada como un trastorno neurocognitivo mayor (pág. 334-335):

- A. Con 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).
 - 1. Preocupación en el individuo, el informante o el clínico porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva y
 - 2. Un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, documentado por un test neuropsicológico estandarizado o en su defecto por otra evaluación clínica
- B. Los déficits cognitivos que interfieren en 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 y cumplir los tratamientos).
- C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.

D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. e. trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

La demencia es definida por Jurado, Mataró y Pueyo (2013), como un síndrome debido a una enfermedad de naturaleza crónica y progresiva que puede alterar múltiples funciones corticales superiores como: memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, aprendizaje, lenguaje y juicio. En ocasiones las alteraciones vienen precedidas por un deterioro cognitivo del control emocional o social, de la conducta o de la motivación.

Mientras que Sevilla, Corrales y Ortiz (s.f., p. 351, citado en Peña, 2007) definen a la demencia como el deterioro persistente y global de las funciones intelectuales adquiridas previamente y su origen puede ser a causa de una lesión orgánica difusa multifocal cerebral.

López-Pousa y Garre Olmo (s.f., citado en Alberca, López Pousa, 2011, p.29), definen a la demencia como un síndrome adquirido (de carácter plurietiológico) producido por una causa orgánica, capaz de provocar un deterioro persistente de las funciones mentales superiores que conlleva una incapacidad funcional, social y laboral, en personas que no padecen alteraciones a nivel de conciencia.

Al ser una enfermedad crónica de tipo incapacitante, los servicios médicos otorgados en los diferentes países son heterogéneos y los recursos disponibles varían de acuerdo a la zona geográfica (López-Pousa & Garre, s.f.)

Así mismo, Pascual (s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011) clasifica a las demencias de acuerdo a 1) sus síntomas principales: amnesia, alteración de la conducta, anomia, trastornos del lenguaje, apraxias, alteraciones motoras, etc. 2) Clasificación de

acuerdo a los tipos de lesión cerebral: cortical, subcortical, global y focal como se ve en la tabla 3.1

Tabla 3.0-1

Tipos de Demencias

Tipo de Demencia	Características
Cortical	Se caracteriza por el deterioro en las funciones de procesamiento asociativo; sus síntomas son inatención, agnosia, alucinaciones, apraxia, afasias, amnesias y alteraciones en la conducta (Pascual, s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011)
Subcortical	Pascual (s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011) dice que se presenta por una alteración de los núcleos grises (estriado, tálamo, núcleo del tronco, cerebelo). Los síntomas son: bradipsiquia, apatía, amnesia hipocámpica, trastornos motores en diverso grado; a nivel de conducta se presenta llanto o risa espasmódicas y su evolución es tardía y poco intensa.
Global	Es una combinación de demencias subcorticales y corticales, la persona se encuentra ausente e indiferente a su entorno, hay incontinencia de esfínteres y estado vegetativo (Pascual, s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011)
Focal	A nivel histopatológico existe atrofia de manera aislada como la afasia, la enfermedad de Pick, prosopagnosia y apraxia primaria progresiva (Pascual, s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011)

Otra clasificación que se hace de las demencias por su etiopatogenia es de 3 tipos:

- ✓ **Primarias o degenerativas:** que se caracteriza por las pérdidas de sinapsis por necrosis neuronal, es decir por fallas internas de las neuronas (Pascual s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011, p. 44).

- **Corticales:** Enfermedad de Alzheimer y Cuerpos de Lewy difusas.
 - **Subcorticales:** Enfermedad de Huntington, Enfermedad de Parkinson, degeneración corticobasal y demencia mesolímbica.
 - **Demencias frontotemporales:** Pick clásico, demencia semántica, atrofia cortical posterior, otras (apraxia, agnosia, anartria de progresión lenta).
- ✓ **Secundarias:** Las causas se deben a situaciones externas como lesiones, trastornos vasculares, alteraciones metabólicas, carenciales, enfermedades desmielinizantes, por esclerosis, tóxicas o infecciosas, etc. En algunos casos este tipo de demencias pueden llegar a ser reversibles o responder de manera favorable al tratamiento.
- **De origen vascular:** (son de difícil diagnóstico por su diversidad clínica), Pascual (s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011. P. 46) las clasifica en: demencia multiinfarto, por infarto estratégico, demencias vasculares subcorticales, Enfermedad de Binswanger, estado lacunar, angiopatía amiloide con hemorragias, síndrome de Sneddon, vasculitis, demencias por isquemia hipóxica y demencia por hemorragias.
 - **De origen infeccioso:** VIH, sífilis, enfermedad de Whipple, etc.
 - **Origen metabólico:** Porfiria, degeneración hepatocerebral, Uremia, etc.
 - **Origen Endocrinológico:** Hipotiroidismo, disfunción suprarrenal. Disfunción paratiroidea.

- **Origen tóxico:** Síndrome de Korsakoff, por fármacos y por metales pesados.
- ✓ **Combinadas o de etiología múltiple:** como su nombre lo dice es cuando aparecen dos tipos de demencia como el Alzheimer y otra demencia de tipo secundario como la encefalopatía traumática crónica.

Dentro de los criterios diagnósticos para la demencia se encuentran (Budson y Solomon, 2013):

- Deterioro cognitivo leve;
- Pérdida notoria de la memoria.
- Además, una o más alteraciones cognitivas: afasias, agnosias, apraxias, función ejecutiva.
- Presencia de rigidez
- Alucinaciones visuales.
- Agresividad: física o verbal.
- Euforia
- Apatía.
- Antecedentes por deportes de contacto y/o conmociones cerebrales.

Todas las definiciones aquí expuestas permiten establecer la relación entre el DSM-V y el proceso de evaluación de la demencia que debe ser documentado mediante un test estandarizado, de manera que al ocupar el WAIS-IV, permite obtener una línea base de la capacidad cognitiva y verbal del individuo para identificar el grado de deterioro de la memoria; la misma situación aplica con el índice Barthel de actividades de la vida diaria,

permitirá establecer el grado de independencia para realizar actividades como vestirse, comer, movilidad (desplazarse solo por un lugar), etc. Y por último el inventario de depresión Beck descartara que el adulto mayor presente un cuadro depresivo que pueda comprometer su rendimiento cognitivo real.

3.3. Definición y criterios para el diagnóstico diferencial de una demencia de tipo Alzheimer

Hasta este punto se puede decir que, de acuerdo a la clasificación expuesta anteriormente, la demencia de tipo Alzheimer se clasifica como primaria con la peculiaridad que este síndrome tiene como predilección no solo afectar un área específica del cerebro, sino más bien por atacar diversas áreas como la llamada frontotemporoparietal, así como la amígdala y el hipocampo (Budson y Solomon,2016).

La Enfermedad de Alzheimer (EA) se define como un síndrome neurodegenerativo caracterizado por el deterioro del cerebro en las funciones cognitivas y alteración de la capacidad funcional en personas que no presentan una alteración de nivel de conciencia (Budson & Solomon, 2016; López-Pousa, s.f.). su inicio es insidioso caracterizado por pérdidas lentas y constantes de las funciones cognitivas y cambios afectivos. (Budson & Solomon, 2016; Jurado, Mataró y Pueyo, 2013; López-Pousa, s.f., citado en Alberca & López Pousa, 2011; Molinuevo, Rami, Lladó, s.f., citado en Peña, 2007).

La EA comienza con alteraciones de la memoria declarativa en el hipocampo y corteza entorrinal, donde los cambios patológicos siguientes, se expanden por los lóbulos temporales y la corteza cingulada posterior (Jurado, et. al., 2013); seguida por la invasión en

el neocórtex, específicamente en las regiones temporales, parietales y prefrontales, donde el daño induce los déficits de lenguaje (anomia), la apraxia, déficits visoespaciales y alteraciones ejecutivas (Drago, et al, 2011, citado en Jurado, et al, 2013)

3.4. Factores de Riesgo

Budson y Solomon (2016), señalan que los factores de riesgo se dividen en definitivos y presuntos.

Definitivos: la edad avanzada, ser del sexo femenino (diferencias hormonales), antecedentes familiares en parientes del primer grado, síndrome de Down, mutaciones presenilinas, anormalidad del gen de proteína amiloide y/o apolipoproteína e4, traumatismo craneal, nivel educativo bajo, puesto laboral poco calificado durante toda la vida, tamaño craneal y volumen cerebral pequeños, mutaciones de cromosomas 1, 14 y 21 (siendo el 1 más frecuente en la EA de inicio precoz, entre los 40 y 60 años).

Presuntos: tabaquismo, consumo de alcohol y otras drogas, exposición a metales como el aluminio, zinc, mercurio, exposición a campos electromagnéticos, herencia materna, antecedentes familiares de síndrome de Down, procesos infecciosos y enfermedades cerebrovasculares, tiroideas o cardiovasculares.

3.5. Etiología

La etiología es desconocida, de causas multifactoriales y compleja, siendo la edad el factor de riesgo más importante. Por su parte Molinuevo et al, (s.f., citado en Peña, 2007, p. 363) consideran como factor de riesgo la cascada amiloide la cual el péptido A β amiloide, al ser acumulado provocando pérdida neuronal, así como la presencia de la proteína TAU. Sin

embargo, aún falta comprender la relación entre los ovillos neurofibrilares y las placas neuríticas que también aparecen en las personas con un proceso de vejez normal.

Desde el punto de vista de la genética, el alelo *e4* del gen APOE es considerado como otro factor de riesgo ya que se ha encontrado en el 95% de los casos de demencia por Alzheimer, así como el gen de la preselina 1 (PSEN1) y el gen de la preselina 2 (PSEN2) que al mutar provocan EA de inicio precoz con un patrón hereditario dominante (Molinuevo, et al, citado en Peña, 2007, p. 364). Cabe señalar que estos factores de riesgo se han encontrado en pacientes con EA, sin embargo, muchos especialistas aún no los consideran como elementos válidos únicos para diagnosticar la enfermedad.

3.6. Signos y Síntomas

En su fase prodrómica se suele presentar en pacientes diagnosticados con DCL-A y además se añade otra alteración cognitiva focal cortical de lenta evolución (Alberca, s.f.).

Para Molinuevo, et al (s.f., citado en Peña, 2007) los síntomas se dividen en cognitivos y conductuales, iniciando con una pérdida de memoria episódica, seguidos de un déficit en otros dominios cognitivos. A continuación de enumera los síntomas de la EA típica conforme suelen aparecer (Budson & Solomon, 2016):

1. Pérdida de la memoria en información reciente
2. Dificultad para encontrar palabras.
3. Dificultades visoespaciales.
4. Disfunción frontal ejecutiva.
5. Irritabilidad/ agresividad.
6. Ansiedad/ apatía

A continuación, se expondrá a detalle cada punto (Jurado et al, 2013; Budson & Solomon, 2016)

Memoria: Se presentan alteraciones en la memoria declarativa, en la memoria episódica (autobiográfica), así como fallo en el reconocimiento y evocación de información consolidada y en la memoria semántica (conocimiento del mundo en general). Presencia del ritmo de olvido rápido (la capacidad del recuerdo está deteriorada).

Atención: simple en la fase muy leve o leve puede realizar cosas simples como decir los meses del año. Atención compleja: no puede decir los meses del año a la inversa, pierde la orientación o las referencias contextuales (la fecha de hoy)

Lenguaje: hay una presencia de anomia (dificultad para encontrar nombre), presencia de afasia nominal o sensorial, hay un lenguaje elíptico abundante en paráfrasis (frases donde debería usar un apalabra) y paráfrasis semánticas (sustitución de palabras por otras similares).

Lenguaje escrito: aparece alterado por disgrafía, omisiones y sustituciones, suele permanecer hasta etapas más avanzadas.

Lectura: aparecen dificultades de comprensión, omisiones sustituciones principalmente en palabras de baja frecuencia y errores espaciales (se salta líneas),

Cálculo: pérdida en todas sus modalidades aparece en la etapa precoz, desconoce el valor del dinero.

Capacidades prácticas: dificultad para reproducir movimientos manuales e imitar gestos simbólicos; dificultad para vestirse y tener un orden de colocación de las prendas.

Abandona tareas manuales (coser, cocinar, etc.). En el estado final el paciente no sabe comer, beber o andar.

Capacidades gnósicas: primero aparecen alteraciones visoespaciales; la persona se pierde en lugares poco frecuentes y después en su casa; agnosias visoespaciales (no reconoce caras y objetos). en estado avanzado no reconoce su propio esquema corporal.

Funciones ejecutivas: déficits en tareas de razonamiento abstracto y conceptual, problemas de juicio, planificación, fluidez y organización y problemas para inhibir respuestas.

Función visoespacial: deterioro del dibujo aún con formas sencillas, o para copiar figuras entrecruzadas, se dificulta la identificación de objetos incluso en el espacio.

Aspectos emocionales y conductuales: detrimento de las características individuales; presencia de ansiedad, depresión (reactiva por no querer reconocer sus errores debido a su déficit) y vulnerabilidad, la persona se torna menos responsable; reacciones emocionales exageradas (muy positivos o muy negativos). Aumento de neuroticismo (fobia social, agitación, ideas irracionales, hostilidad y tendencia al afecto negativo; desinterés por las aficiones y delirios de robo y persecutorios (Jurado, et al, 2013, p. 60).

Cabe mencionar que las alteraciones anatómicas afectan en ambos hemisferios cerebrales.

En la fase inicial, la EA afecta la corteza entorrinal y el hipocampo, cuando el deterioro avanza hacia las zonas corticales del lóbulo temporal lateral, aparecen alteraciones del lenguaje siendo la segunda área en ser afectada y al dañarse las áreas temporoparietales

aparecen las apraxias y los déficits en la percepción visual compleja (Molinuevo, et al, s.f., citado en Peña, 2007, p. 366). Cuando se daña la parte frontal aparece la acalculia (Alberca, s.f.)

3.7. Tipos de Alzheimer

Otro punto que hay que considerar es las formas en las que se presentan la EA, es decir, Wallen y Blenow (citados en Alberca, s.f.) han descrito los tipos 1 y 2; presenil y senil respectivamente, la primera aparece antes de los 65 años y se caracteriza por los síntomas neocorticales afaso- apraxo-agnosias en vez de comenzar por la amnesia.

Mientras que el tipo 2, senil inicia posterior a los 65 años con predominio en la afectación de la memoria de evocación, presentando confusión mental, alteración de la marcha, lesiones vasculares (importantes), hay menos placas seniles y degeneración neurofibrilar y menor influencia de factores genéticos.

Por otra parte, la Enfermedad del Alzheimer también se puede clasificar en 4 tipos: frontal, afásica, apráxica y visual. Que pertenecen a la forma neocortical, que se contraponen a la forma típica porque no causa amnesia inicial y se presenta como síntomas focales muy intensos al inicio de la EA (Alberca s.f. citado en Alberca & López Pousa, 2011)

Frontal: se presentan lesiones en los lóbulos frontales y precocidad en las alteraciones conductuales. Se llega a confundir con la demencia frontotemporal.

Afásica: se caracteriza por una afasia que persiste durante años por lo regular de tipo logopénica, que se refiere a una disminución en la velocidad al hablar por las pausas frecuentes debido a la dificultad para encontrar la palabra y no presenta alteraciones visoespaciales.

Apráxica: puede comenzar por una apraxia de ejecución, presentando sinestias, signo del miembro ajeno, mioclonías. También llega a manifestarse una apraxia ideomotora (no puede poner una idea en práctica) aunada con una alteración visual compleja.

Visual: se da por lesiones occipitales de asociación y en la corteza visual primaria. Generando una agnosia visual, aperceptiva (no reconoce o comprende estímulos visuales), alexia y prosopagnosia (incapacidad para reconocer rostros familiares o así mismo), así como el síndrome de Gerstmann (alberca, s.f., p. 199).

3.8. Criterios de Evaluación Diagnóstica

Es importante señalar que, al no existir biomarcadores válidos para el diagnóstico por demencia tipo Alzheimer, los criterios que se utilizan son de inclusión y exclusión utilizando para ello al DSM-V, CIE10, el National Institute of Neurological and Communicate Disorders and Stroke (NINCDS) y la Alzheimer Disease and Related Disorders Association (ADRDA) (Acosta, et al., 2012).

Siguiendo los criterios de NINCDS/ARDA existen elementos para precisar la EA bajo tres categorías: posible, probable o definitiva.

Probable: se basa en la aplicación de criterios clínicos de acuerdo a la NINCDS/ARDA y el DSM-5.

Posible: se da cuando existen otras enfermedades que expliquen el deterioro cognitivo, pero, la EA sigue siendo la causa principal.

Definitiva: se confirma mediante estudios histopatológicos, post mortem.

Dentro de las coincidencias en los criterios diagnósticos comunes entre el DSM-V y el NINCDS/ARDAS se encuentran (Budson & Solomon, 2013):

1. La presencia de la demencia.
2. Déficit en 2 o más áreas cognitivas.
3. Comienzo insidioso y declive gradual progresivo.
4. Ausencia de pruebas que pudiera causar el DCL.

En relación a la exploración neuropsicológica, Peña, (s.f.) refiere que tiene como objetivo demostrar que hay la existencia de trastornos cognitivos y que se deben determinar sus características e intensidad; y con esto se definan las capacidades afectadas y las preservadas formulando un perfil clínico. De manera que durante la historia clínica es importante precisar si existen factores de riesgo, hábitos tóxicos, enfermedades generales o neurológicas que puedan provocar la pérdida de memoria o empeorar la demencia. (Alberca, s.f., p. 196)

Más aún, se debe tener en cuenta que una de las funciones de los test durante el proceso de evaluación es la de determinar si cubre los puntos que se establecen la emisión de un diagnóstico poniendo énfasis en la descripción de las alteraciones, por ejemplo, en la tasa rápida de olvido que es un criterio útil para el diagnóstico diferencial (Peña, s.f.).

Otro criterio a considerar para el diagnóstico es la medición de la acetilcolina por déficit, captación y síntesis; considerando también mediciones para la noradrenalina, serotonina, glutamato y dopamina, que suelen ser afectadas.

Y aunque al principio del apartado se dijo que no existen biomarcadores, la medición de los depósitos de proteína amiloide β (A β) en el cerebro; así como los ovillos neurofibrilares

y las placas seniles en altas concentraciones son punto de referencia de una probable demencia de tipo Alzheimer.

Para ello es importante considerar que los estudios de laboratorio que se deben realizar, estarán enfocados a identificar deficiencias vitamínicas o alteraciones hormonales (TSH), para descartar la presencia de otras enfermedades que influyan en el deterioro cognitivo. En cuanto a la medición del líquido cefalorraquídeo (LCR), estará recomendado solo ante la presencia inminente de una EA para medir los niveles de A β 42 y la TAU (Budson y Solomon, 2016).

Se debe agregar que los estudios de imagen estructural (TAC, RM) no pueden descartar o afirmar un patrón de atrofia observable, su función principal es de identificar la presencia de infartos grandes, tumores, hemorragias, hidrocefalia u otras patologías. Y solo los neurólogos pueden determinar si existe un patrón de atrofia en ambos hipocampos, en los lóbulos temporales anteriores y los lóbulos temporales parietales, que haya una probabilidad de determinar la aparición de la Enfermedad de Alzheimer (Budson & Solomon, 2016, p. 65). En relación con los estudios de imagen funcional son útiles para respaldar el diagnóstico para diferenciar la demencia tipo Alzheimer de otras patologías, como el caso de la tomografía por emisión de positrones (PET), que permite medir el metabolismo cerebral; la tomografía computarizada por emisión de fotón único (SPECT), que se encarga de evaluar la función cerebral y los receptores cerebrales (Delgado, 2016); la resonancia magnética funcional (RMF), mide los cambios de flujo sanguíneo que pasan con la actividad cerebral (RadiologyInfo.org, 2018).

Dentro de los puntos que se usan para el proceso de evaluación mediante pruebas estandarizadas se debe considerar: la reproducción de dibujos (sub test del WAIS-IV), el

reconocimiento de figuras, juicio en la orientación de líneas, la reproducción visual, la velocidad de procesamiento, etc.

De manera general, el proceso de evaluación diagnóstica implica considerar la totalidad de la información proporcionada anamnesis, examen cognitivo, exploración física y neurológica, estudios de laboratorio, estudios de imagen estructural y funcional (en caso de ser necesarios), evaluación de actividades de la vida diaria y de trastornos psicológicos, así como la realidad social del paciente. (Peña, s.f.). Para que el diagnóstico diferencial sea lo más acertado posible.

3.9. Epidemiología del Alzheimer en México

En la última década se piensa que la población en México ha envejecido considerablemente, trayendo como consecuencia la población correspondiente a adultos mayores ≥ 60 años presenten una carga de enfermedades que afectan directamente su calidad de vida y la de sus cuidadores a nivel social y económico. Así, por ejemplo, los estados que hasta el 2015 contaban con un mayor porcentaje de adultos mayores con discapacidad del total de habitantes son la Ciudad de México (27.4%), Veracruz (25.5%) y Nayarit (25.1%).

Por lo que se consideran las entidades con la población más envejecida, teniendo en contraste a Quintana Roo con el (13.7%) de adultos mayores, Chiapas (17.47%) y Baja California con el 18% (Gutiérrez, et al, s.f.).

En el caso específico de la enfermedad de Alzheimer y otras demencias, a nivel nacional es la sexta causa de discapacidad en mujeres mayores a 60 años; siendo los estados de Durango, Guerrero, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí y Tlaxcala, las entidades donde el Alzheimer es la 4ª causa de discapacidad en mujeres. Mientras que la EA

ocupa el 5º lugar en la Ciudad de México, Chihuahua, Guanajuato, Jalisco, Hidalgo, Morelos y Veracruz. Y el 7º lugar en Quintana Roo, Baja California, Chiapas, Campeche, Estado de México, Nuevo León y Querétaro.

En contraste, la EA en los hombres a nivel nacional ocupa el puesto número 7, donde la Ciudad de México, Michoacán, Zacatecas y Oaxaca tienen la 5ª posición como causante de discapacidad. A diferencia del Estado de México y Quintana Roo que la EA se va hasta la 10ª posición.

Por lo que se puede concluir que, así como en muchos países a nivel internacional, México tiene una mayor predisposición a que las mujeres desarrollen la demencia de tipo Alzheimer, mientras que en los hombres la tendencia disminuye y sea la Enfermedad de Parkinson la que afecte a este sector.

Y solo como dato cultural, la primera causa de discapacidad en México tanto en hombres como en mujeres mayores de 60 años la ocupa los trastornos de los órganos de los sentidos, seguida de la diabetes mellitus.

De manera que estos datos nos dan una noción general del gran reto que tiene México en materia de prevención de las enfermedades geriátricas.

Capítulo IV Método y Resultados

4.1. Objetivo General

Definir un protocolo de evaluación para identificar mediante pruebas psicológicas, posibles alteraciones cognitivas a diez personas de la tercera edad y realizar una evaluación auxiliar como apoyo para un diagnóstico por probable demencia tipo Alzheimer.

4.2. Objetivos Particulares

1. Obtener perfiles de rendimiento cognitivo mediante la escala Wechsler.
2. Evaluación mediante una escala de actividades de la vida diaria.
3. Evaluación del estado emocional mediante la aplicación de la escala Beck para la depresión.
4. Elaborar una propuesta de trabajo para los procesos cognitivos de acuerdo a lo reportado por las evaluaciones.

4.3. Instrumentos

Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS IV) Escala Wscheler de Inteligencia para Adultos (2008). Es una escala que permite la tipificación del perfil cognitivo de personas entre los 16 y los 90 años (WAIS-IV, 2008). Evalúa dos áreas la escala verbal (información, comprensión, aritmética, semejanzas, dígitos, vocabulario) y la escala manual (símbolos, completación, cubos, ordenación, ensamblaje), con 260 reactivos totales. Tiene una validez de 0.82 y una confiabilidad de 0.94

Inventario de Depresión de Beck (BDI) adaptación española, 2011. Es un cuestionario que sirve para detectar la existencia de síntomas depresivos y su gravedad en adolescentes y adultos, consta de 21 grupo de afirmaciones en una escala tipo Likert, cuya suma total fluctúa de 0 a 63 puntos. Con una validez y consistencia superiores al 0.85.

Índice de Barthel. Actividades Básicas de la Vida Diaria. Es un instrumento para la medida de discapacidad física tanto en la práctica clínica como en la medida de la investigación epidemiológica, sirve para valorar el nivel de independencia de la persona con respecto a la realización de las actividades de la vida diaria (Cid & Damián, 1997). Respecto a la fiabilidad y validez presenta un Alpha de Cronbach de 0.86-0.92.

4.4. Muestra

La población seleccionada para el estudio se trata de 45 adultos mayores que viven en una casa hogar para ancianos en la Ciudad de México, de los cuales se seleccionarán a 10 personas porque el tipo de muestreo a utilizar será uno no probabilístico, ya que únicamente se evaluarán a 10 personas; mediante un muestreo por conveniencia que de acuerdo con Kinner y Taylor (1998, citados en Esparza-Barajas, 2016), en este tipo de muestreo los participantes se seleccionan debido a su fácil disponibilidad o se autoseleccionan, es decir, con base en la conveniencia del investigador. Por otra parte, Otzen y Manterola (2017), señalan que el muestreo por conveniencia permite seleccionar aquellos casos accesibles que acepten ser incluidos., ideal para este estudio por su facilidad.

Características de inclusión:

- Que tengan una edad entre 60 a 90 años.
- Residentes de la Ciudad de México.
- Disponibilidad para realizar las pruebas.
- Que mantengan conservado el sentido de la vista.

Características de exclusión:

- Que tengan deficiencias visuales.
- Personas con sordera profunda.
- Personas que no puedan hablar.

4.5. Diseño del Estudio

Se trata de un estudio no experimental porque de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2006) las variables independientes ocurren y no es posible manipularlas o influir sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos. Además, se pretende evaluar las posibles alteraciones neuropsicológicas, estados de ánimo y el grado de independencia en actividades de la vida diaria, que permitan establecer una línea base sobre el grado de alteración y deterioro de habilidades para emitir un diagnóstico.

4.6. Escenario

La investigación se llevará a cabo dentro de la institución “Casa Hogar Santa María de Guadalupe” ubicada en Calle Calvario # 53, Col. Tepeyac Insurgentes, Del. Gustavo A. Madero, Ciudad de México. En este lugar se asignará un área para aplicar las baterías a los residentes de la casa.

Cabe mencionar que en esta institución se ofrece un servicio integral a sus habitantes de: alojamiento, atención médica básica, actividades recreativas, alimentación y cuidado especializado para los ancianos las 24 horas del día.

4.7. Materiales

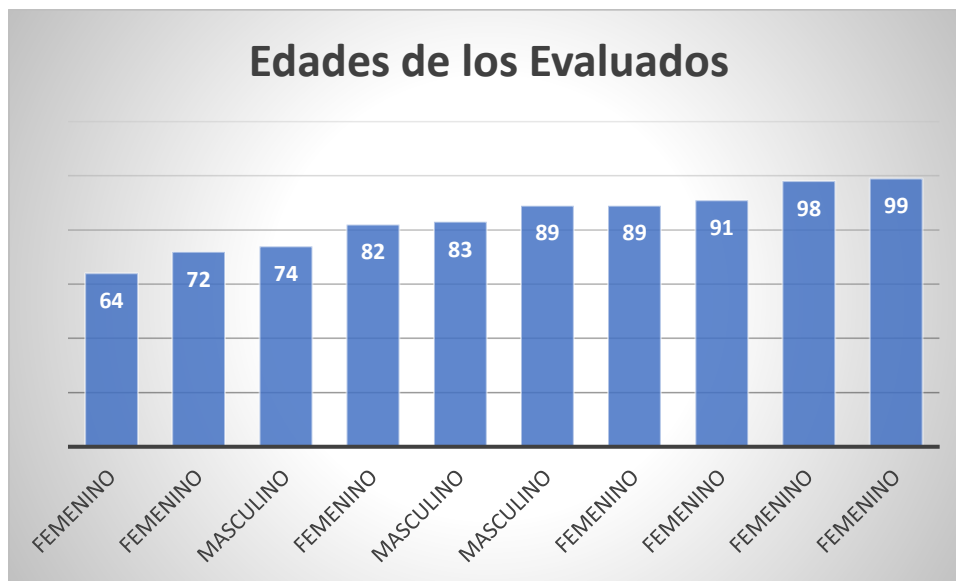
- Instrumentos de evaluación psicológica (WAIS, Beck, Actividades de la vida diaria)
- Bolígrafo
- Cámara fotográfica.
- Grabadora

4.8. Procedimiento

La aplicación de las pruebas se realizará en un periodo de 6 días aproximadamente, donde por cada sesión se aplicarán tres instrumentos de evaluación a dos personas por día. Se iniciará con la prueba de inteligencia Wechsler-IV para adultos y posteriormente se aplicará el inventario de Beck y para concluir el proceso se aplicará el Inventario de Barthel para determinar el grado de independencia de los adultos mayores.

La aplicación de las evaluaciones del WAIS-IV, Inventario de Depresión de Beck y el Índice de Barthel actividades de la vida diaria, fue del 15 al 23 de noviembre del 2019, en la casa hogar para ancianos Sta. María de Guadalupe, donde hubo un total de 12 adultos mayores que fueron evaluados, esto se debió a que 2 de las evaluaciones tuvieron que ser descartadas debido a que ambas personas presentaban un déficit visual una con ceguera parcial al 70% por cataratas y otra tenía ceguera total. Los resultados fueron los siguientes

El promedio de edad de los evaluados fue de 84.1 años, la edad mínima fue de 64 años y la máxima de 99 años (ver la gráfica 4.1). Se evaluaron a 7 mujeres y 3 hombres.



4.9. Resultados del Inventario de Depresión de Beck

Las puntuaciones para este inventario están consideradas de la siguiente manera (González, 2007):

Resultados

No depresión (0-12)

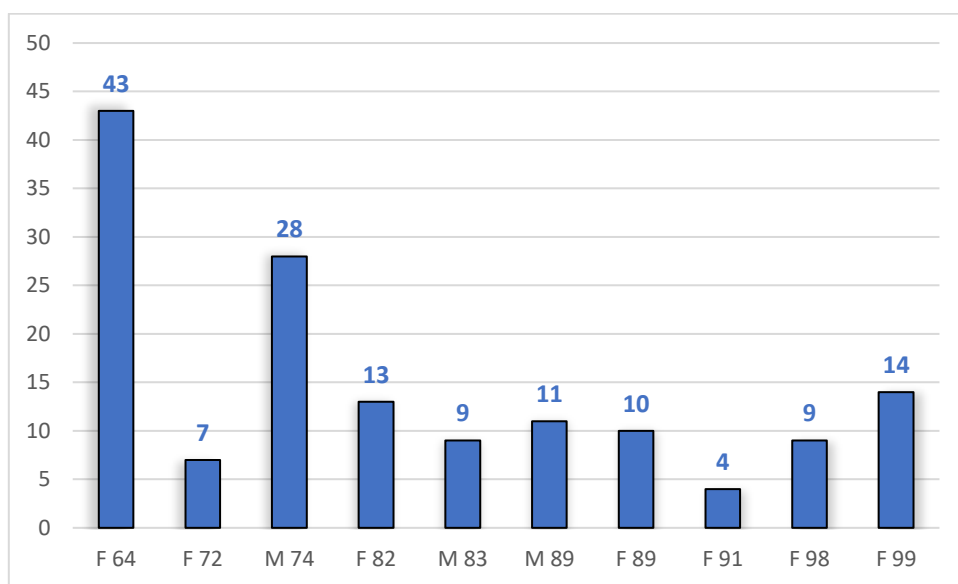
Depresión leve (13-20)

Depresión moderada (21-25)

Depresión severa (más de 26)

En la gráfica 4.2 se puede ver claramente que dos de los residentes presentan depresión severa, ya que obtuvieron 43 y 28 puntos respectivamente; mientras que dos evaluadas más presentan depresión leve al obtener 13 y 14 puntos. Por último, los 6 evaluados restantes no presentaron depresión alguna.

4.2 Resultados Inventario de Depresión Beck



4.10. Resultados del Índice de Barthel Actividades de la Vida Diaria

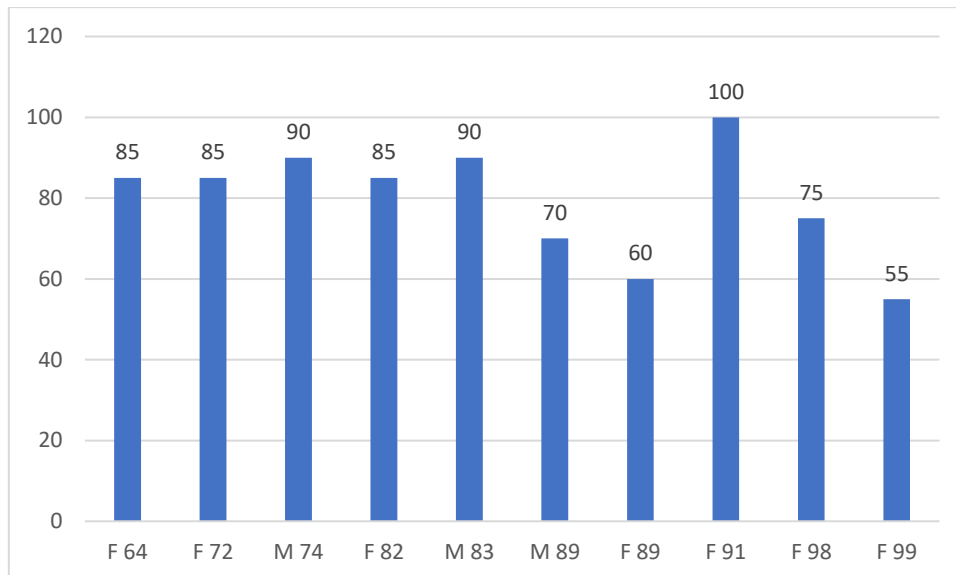
En el caso de este inventario las puntuaciones que se manejan como un máximo de 100 puntos que significa que la persona depende completamente del cuidador. Y se pone como ejemplo que se deben dar 0 puntos si la persona usa silla de ruedas (Tabla 4.1).

Tabla 4-1 Puntuación Índice Barthel

Resultados	Grado de Dependencia
100	Independencia total
91-99	Leve
90-61	Moderado
21-60	Grave
<20	Dependencia Total

En la gráfica 4.3 se puede ver que 8 de los 10 residentes de la casa hogar presentan dependencia moderada, una solo tiene dependencia grave y una residente es independiente totalmente. Cabe mencionar que en la casa hogar se promueve que los ancianos se desplacen de manera independiente, aunque requieran de ayuda física leve a través del uso de bastón o andadera.

Resultados Índice Barthel Actividades de la Vida Diaria



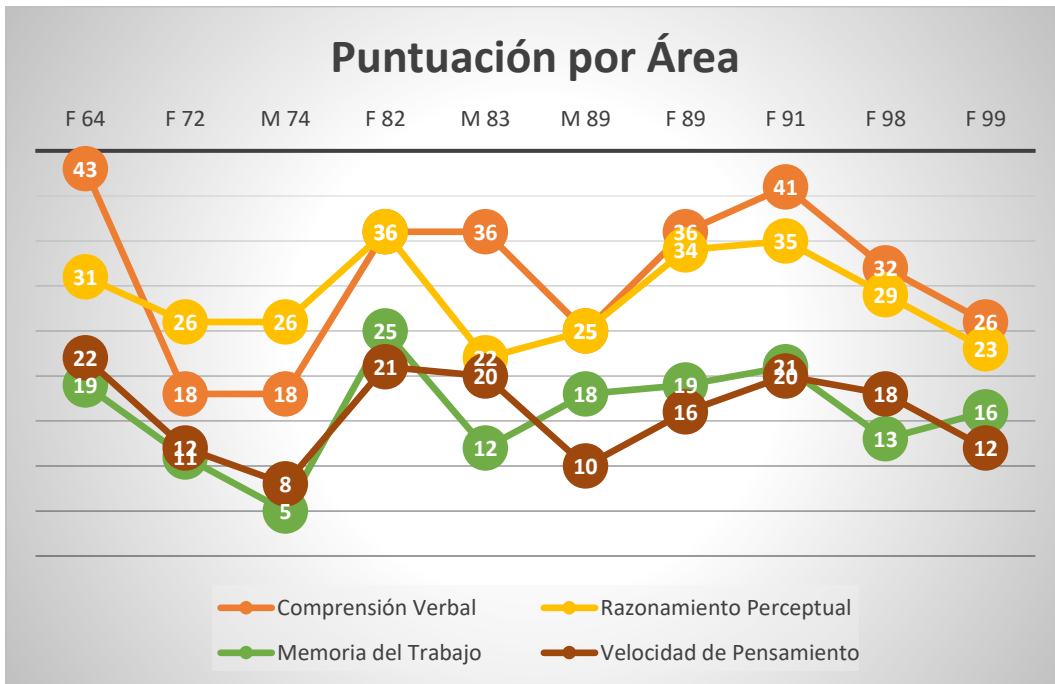
4.11. Resultados de la Escala de Inteligencia de Wechsler para Adultos IV

El proceso de evaluación de la prueba Wechsler para adultos se siguió conforme a protocolo establecido por el manual, sin embargo, es importante señalar que las puntuaciones obtenidas y que se presentan en este trabajo fueron consideradas como perfiles de desempeño, es decir, como referencia para un proceso diagnóstico para determinar la funcionalidad y reserva cognitiva, no como resultados clasificatorios para obtener un coeficiente intelectual (CI). Se hace la aclaración porque en al menos tres de los casos se superó la edad límite establecida por el manual que es de 90 años 11 meses y otra situación a considera fue porque no se tuvo acceso a una prueba más apta para esta investigación como el test de Barcelona, motivo por el cual se aplicó el WAIS IV como prueba estandarizada por su nivel de validez.

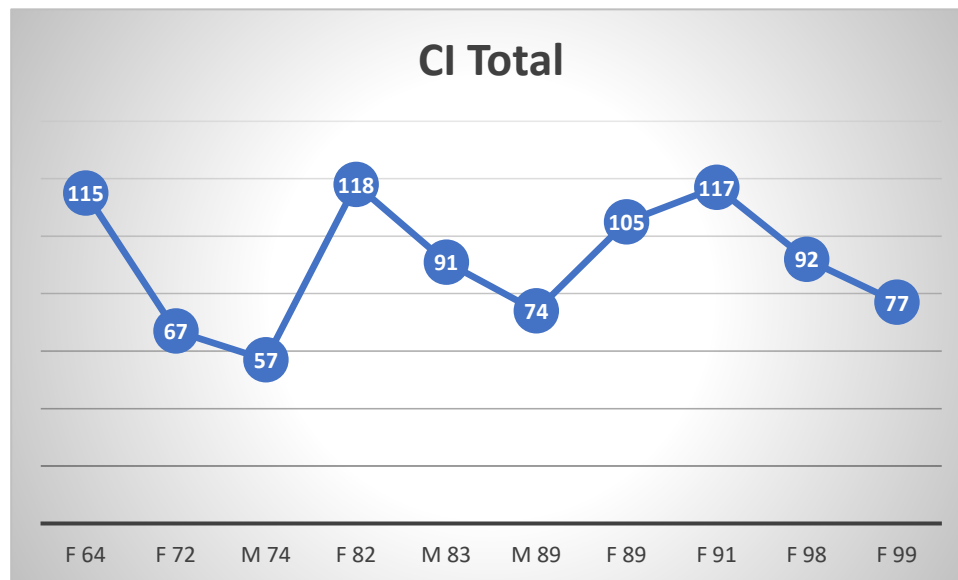
Tal y como lo describe el manual técnico del WAIS IV (2008), el objetivo que se persiguió al aplicar la prueba de inteligencia fue establecer una línea base para determinar el nivel de deterioro de la memoria y en específico el deterioro del lenguaje; donde la comprensión verbal está medida por 3 subpruebas semejanzas, vocabulario e información, además de la subprueba de comprensión, que es considerada como complementaria.

Una vez aclarados los puntos, se presentan los resultados de la prueba Wechsler para adultos IV, el orden mostrado en la gráfica 4.4 es conforme al CI obtenido por desempeño.

4.4 Resultados WAIS IV

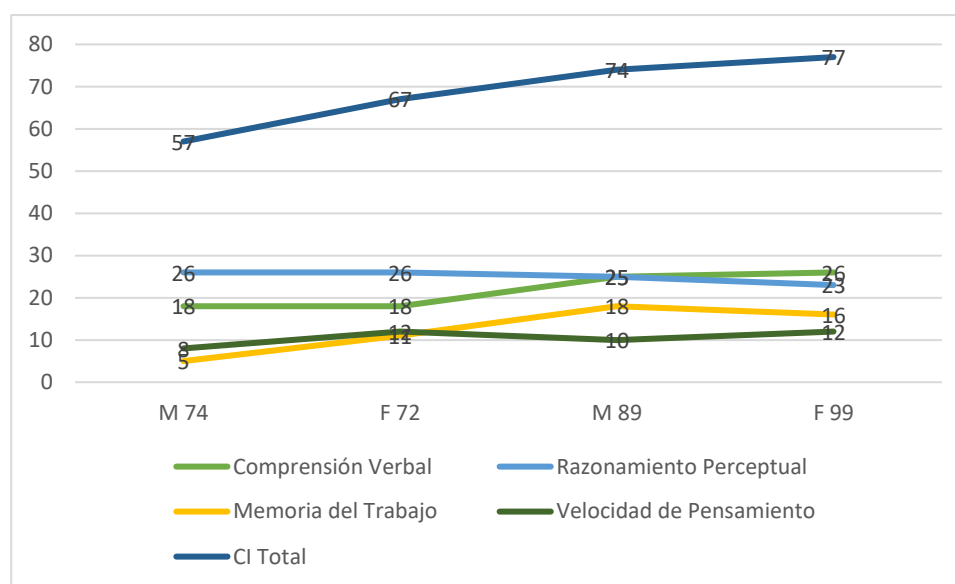


Gráfica 4.5 Coeficiente Intelectual Total



De las diez personas sujetas a evaluación, 3 de ellas tienen un desempeño promedio alto con puntuaciones de 118, 117 y 115; mientras que otras 3 personas obtuvieron un rendimiento medio con 105, 91 y 92 puntos y los 4 restantes (2 mujeres y 2 hombres) presentaron un rendimiento menor en la prueba del WAIS-IV a nivel general obteniendo un CI total menor a 77 puntos (ver gráfica 4.5). Por lo que se decidió revisar con mayor detalle los resultados de los 4 participantes con menor rendimiento (ver grafica 4.6).

4.6 Gráfica de los 4 Participantes con menor desempeño



Al examinar el desempeño (gráfica 4.6) en el área de comprensión verbal, el rendimiento de 2 de los 4 participantes estuvo muy por debajo, ya que el hombre de 74 años y la mujer de 72 años obtuvieron una puntuación de 18 en ambos casos, lo que significa que su rendimiento en la comprensión y manejo del vocabulario ha sido considerablemente disminuido. Mientras que en la mujer de 99 años y el hombre de 89 años obtuvieron 26 y 25 puntos respectivamente en la categoría que a pesar de ser bajos su comprensión verbal está

más conservada. La memoria de trabajo que es la encargada de procesar información (Benedet, 2002) como cálculos mentales, leer o recordar datos importantes en el hombre de 74 años y la mujer de 72, obtuvieron puntuaciones bajas 5 y 12 puntos respectivamente lo que indica que puede existir una falla en codificar adecuadamente la información para ambos casos, a pesar de que se les facilitaron respuestas a través de descripciones (eventos característicos en personas con algún grado de demencia.), en tanto que el hombre de 89 y la mujer de 99 obtuvieron una puntuación de 18 y 16 puntos cada uno, que también muestra un porcentaje bajo haciendo referencia a un problema de codificación de información.

En lo que respecta a la velocidad de pensamiento que es el tiempo que tarda una persona en realizar una operación mental se encontró que los hombres fueron los que presentaron menor puntuación, con un total de 5 puntos para el hombre de 74 años y 10 puntos para el de 89; mientras que en el caso de las mujeres sus puntuaciones fueron de 12 puntos para ambas, cabe mencionar que estas puntuaciones están muy por debajo lo que hace evidente la presencia de un trastorno cognitivo de leve a moderado en los 4 casos.

4.12. Diagnóstico para un Trastorno Neurocognitivo Mayor

Para darle una interpretación desde el punto de vista clínico se conjuntarán las tres pruebas de acuerdo a los criterios establecidos por el DSM-V para un trastorno neurocognitivo mayores y leves (2014, p. 334-337):

- A) 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) basada en:

- 1) Preocupación en el propio individuo [...]
 - 2) Un deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación técnica cualitativa.
- B) Los déficits cognitivos interfieren con la autonomía del individuo en las actividades cotidianas (es decir, por lo menos se necesita asistencia con las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o cumplir tratamientos.)
- C) Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.
- D) Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental.

Para un trastorno neurocognitivo leve:

Se diagnostica la enfermedad de Alzheimer posible si no se detecta ninguna evidencia de mutación genética causante de la enfermedad de Alzheimer mediante una prueba genética o en los antecedentes familiares.

1. Evidencias claras del declive de la memoria y el aprendizaje.
 2. Declive progresivo, gradual y constante de la capacidad cognitiva sin mesetas prolongadas.
 3. Sin evidencia de una etiología mixta [...]
- E) La alteración no se explica mejor por una enfermedad cerebrovascular, otra enfermedad neurodegenerativa, los efectos de sustancias o algún otro trastorno mental, neurológico o sistémico.

Entonces hasta este momento, basándose en el punto “A), inciso 2” de los criterios para considerar un trastorno cognitivo leve al menos 2 personas cumplen con este punto ya que presentan un deterioro cognitivo moderado en al menos en 2 áreas (memoria y vocabulario), sustentado bajo los resultados de un test estandarizado que en este caso es el WAIS-IV.

Ahora bien, si conjuntamos los resultados obtenidos en el Índice de Barthel actividades de la vida diaria y nos centramos en las mismas 4 personas de la prueba anterior se observa la siguiente tabla 4.2:

Tabla 4-2 Resultados Índice Barthel

Sexo	Puntuación	Situación
Masculino 74	90	Dependencia moderada Usa pañal porque no controla esfínteres
Femenino 72	85	Dependencia Moderada Usa bastón y apoyo auditivo
Masculino 89	70	Dependencia moderada Usa pañal porque no controla esfínteres
Femenino 99	55	Grave Usa andadera porque pierde el equilibrio y a veces silla de ruedas

La mujer de 72 años y los dos hombres de 74 y 89 años presentan dependencia moderada ya que requieren ayuda y/o supervisión para la realización de actividades simples y complejas de la vida diaria. Y solo la mujer de 99 años obtuvo un resultado de dependencia grave. De manera que las cuatro personas cumplen con el criterio “B” para considerarse un trastorno cognitivo mayor.

Por último, se realizó la aplicación del inventario de depresión Beck, para excluir al criterio “D)” que se refiere a que no debe existir algún otro trastorno como causa principal para explicar el proceso de déficit cognitivo, estos fueron los resultados:

El hombre de 74 años presentó depresión mayor, la mujer de 72 años no presenta cuadro depresivo alguno, el hombre de 89 años no presenta un cuadro depresivo y la mujer de 99 años tiene depresión leve.

Lo anterior quiere decir que el criterio que se maneja en el inciso “D)” si aplica para mujer de 72 años y el hombre de 89 años su déficit cognitivo no se explica mejor por otro trastorno. Mientras que en el caso del señor de 74 años y la mujer de años presentan un trastorno depresivo, que puede afectar los procesos de memoria y comprensión verbal, En la tabla 4.4 se puede apreciar más claramente los criterios con los que cada persona cumple o no, para un diagnóstico por trastorno cognitivo menor, donde las columnas “A, B, C y D” (DSM V, pp. 334-335). representan cada uno de los criterios contemplados en el WAIS IV para diagnosticar si la persona presenta el TNM (Tabla 4.3).

Tabla 4.3

Criterio DSM-V para Diagnosticas Trastorno Neurocognitivo Mayores

Sexo	Edad	A		B	C	D
		1	2			
Masculino	74	NO	SI	SI	NO	SI
Femenino	72	NO	SI	SI	NO	NO
Masculino	89	SI	SI	SI	NO	NO
Femenino	99	NO	SI	SI	NO	SI

Recapitulando, de los diez adultos mayores evaluados, al menos cuatro cumplen con todos los criterios que señala el DSM-V para considerar que estas personas si presentan un trastorno neurocognitivo mayor con base en los resultados de las 3 pruebas. No obstante, falta puntualizar otros criterios que dejarían más claro si este trastorno se debe por algún tipo de demencia o enfermedad que tenga como efecto secundario el deterioro cognitivo. Para ello el DSM-V (2014) puntualiza que se requiere de una evidencia de mutación genética causante de la enfermedad, a través de estudios de neuroimagen que demuestren daño en determinadas zonas cerebrales (como lo son el cíngulo, lóbulos frontal y temporal, etc.) o por medio de una TEP. Que serían pruebas suficientes para tener mayor certeza el diagnosticar a los adultos mayores evaluados en la casa hogar Sta. María de Guadalupe.

Sin embargo, la casa hogar no cuenta con una atención médica especializada y los estudios de sus residentes corren a cuenta de los familiares, por lo que muchas veces los adultos mayores que residen en el lugar no son diagnosticados por falta de recursos económicos y de un servicio médico especializado.

Conclusiones

Para comenzar de manera general se puede observar que hay una clara coincidencia entre lo señalado por la OCDE (2017) donde la prevalencia de la enfermedad ha disminuido, ya que hasta la década de los 90's, el proceso de demencia se presentaba comúnmente en personas mayores a 80 años, mientras que en las últimas décadas la aparición bajó a los 65 años.

Por otra parte, en México los protocolos de evaluación psicológica para las demencias, principalmente tipo Alzheimer son aún insuficientes, porque no se están implementando de manera oportuna en los centros de primer nivel, lo que puede llevar a una crisis de salud pública en los años venideros, puesto que la pirámide poblacional se está invirtiendo de manera acelerada.

Otro problema al que se enfrentará México será la falta de personal calificado como geriatras y neuropsicólogos que sean capaces de atender las necesidades de la población, así como el contar con las pruebas psicológicas estandarizadas que sean de fácil acceso a los especialistas. Y que los tiempos entre la evaluación y el diagnóstico sean reducidos porque en promedio en las instituciones del sector público como el IMSS o el ISSSTE son de 6 meses para diagnóstico y hasta de 2 años en el mejor de los casos para los procesos de intervención. Pero en el caso de la población que en México no cuenta con ningún tipo de derechohabencia al sistema médico, queda prácticamente olvidada y fue por eso que esta investigación se centró en la posibilidad de hacer más accesible los procesos de evaluación psicológica para que la población adulta mayor vulnerable por falta de servicio médico, tenga oportunidad de ser atendida.

En contraste, al centrarse solo en el proceso de evaluación exploremos la idea de que existen dos supuestos “**el deber ser**” y “**el ser**”, hago referencia a esto porque si aplicamos estos supuestos al proceso de evaluación de la demencia tipo Alzheimer para su diagnóstico, **debe ser** únicamente bajo la realización de estudios histopatológicos; mientras que las personas que se encuentran en espera de un diagnóstico para la atención oportuna del proceso de demencia, se enfrenta a un pronóstico reservado y en tanto no sean confirmados o desmentidas sus pruebas, lo dejan en “una supuesta demencia” sin corroborar por falta de un estudio que solo puede ser practicado hasta la defunción del paciente.

Por lo anterior y ante la falta de practicidad de lo antes mencionado para las áreas de neurología y neuropsicológica en la práctica clínica y en aras de hacer más práctico y certero el proceso diagnóstico, durante las últimas dos décadas en diversas instituciones, los protocolos de evaluación **son** con base en tres procesos:

1. Estudios de imagen funcional del cerebro.
2. Estudios genéticos que demuestren la presencia de APOE4, PSEN 1 y PSEN 2, y
3. Pruebas psicológicas estandarizadas que demuestren el detrimento de la capacidad cognitiva de la persona; aplicación de una prueba sobre el estado emocional de la persona, evaluación de las actividades de la vida diaria y la entrevista a los familiares.

Los puntos 1 y 2 están más enfocados en instituciones de tercer nivel, por lo que la evaluación con las pruebas psicológicas, aplicación de pruebas para actividades de la vida diaria, así como un interrogatorio exhaustivo al cuidador y al paciente en caso de ser capaz, son parte de las herramientas de evaluación actuales con el fin de demostrar la existencia de

trastornos cognitivos, conductuales y sociales en cuanto a sus características e intensidad (Lanfranco, Manríquez, Avello, Canales, 2012).

De manera que, la ventaja para realizar una evaluación temprana ante la sospecha de un proceso de demencia tipo Alzheimer, desde el área de psicología son:

- 1) Al tratarse de pruebas estandarizadas los resultados tiene fiabilidad y validez.
- 2) Los tiempos de evaluación se disminuyen considerablemente.
- 3) Permiten ubicar el grado de trastornos cognitivos en sus etapas iniciales.

En relación con los resultados obtenidos en la evaluación permitieron dar una idea general de que al menos 4 de las 10 personas presentan una mayor tendencia a desarrollar un trastorno neurocognitivo mayor, sin embargo, es importante tomar en cuenta que para el proceso de evaluación, el nivel educativo de las personas determine la reserva cognitiva (Jurado, Mataró y Pueyo, 2013; Snowden, 2001), esto hace referencia que a mayor nivel educativo, la reserva cognitiva permite atenuar los procesos de deterioro mental en comparación de las personas que tienen un nivel escolar bajo, que pueden tener mayor afectación en las funciones y estructuras cerebrales como fue en el caso de 3 de los 10 ancianos detectados que su nivel educativo era nulo o solo con primaria, mientras que en el caso de la mujer de 82 años con presencia de mioclonías en ambas manos, al presentar un mayor nivel educativo su reserva cognitiva le permite atenuar los posibles daños a nivel cognitivo, pero su falta control en las extremidades superiores hace más que evidente que hay un trastorno. No obstante, se requería de al menos dos evaluaciones más en un periodo de 6 meses que confirmara que al menos las cuatro personas detectadas presentan una disminución sustancial en los resultados de lenguaje y velocidad de procesamiento del WAIS-IV como lo señala el DSM-V.

Otro punto a considerar dentro del proceso de evaluación de los trastornos para demencia, es el hecho de que exista un cuadro por depresión mayor en uno de los 4 evaluados, lo que puede aumentar la falla en las funciones de memoria y no porque exista un avance de la demencia en sí; en este aspecto autores como Budson y Solomon (2016), consideran que la depresión es un cuadro común dentro de los procesos iniciales de algunos tipos de demencia, situación que amerita considerar bajo otros criterios. Sin embargo, a nivel general de los 10 evaluados, 4 presentan algún grado de depresión por situaciones derivadas del entorno familiar al que estos ancianos son incapaces de hacerles frente, por la vulnerabilidad de su condición actual. Situación que se vuelve frustrante tanto para el personal que labora allí como para los mismos residentes porque no se cuenta con un psicoterapeuta de planta que ayude a los ancianos para tener un manejo adecuado de su situación emocional ante las veleidades que presenta la vida.

Por otra parte, es importante recalcar que, para generar un diagnóstico diferencial de los evaluados, los resultados de las pruebas que aquí se presentaron deben estar complementados por al menos una prueba de neuroimagen y análisis clínicos que confirmen la presencia de mutaciones genéticas. Pero solo para tener la certeza de que la persona tiene la EA se puede confirmar mediante estudios histopatológicos *post mortem* (Budson, Solomon, 2016, Acosta, et. al.,2012).

Cabe destacar que en entrevista con un especialista del Centro Médico Hospital 20 de Noviembre del ISSSTE el Dr. Omar González Hernández médico geriatra, señaló que al menos en esa institución el proceso de evaluación diagnóstica para demencias, tardan aproximadamente 3 a 4 meses y que desde hace algunos años los diagnósticos se emiten mediante pruebas neuropsicológicas y estudios de resonancia magnética, ya que cada vez es

menos frecuente la realización de necropsias para confirmar la EA. Así mismo, el tiempo en que un paciente con algún tipo de demencia tarda en ser atendidos por los neurólogos es de un promedio de 5 a 6 meses, por lo que al momento de ser sometidos a tratamiento el estadio de la enfermedad ya está muy avanzado y con pocas posibilidades de una disminución de los síntomas a nivel cognitivo. Situación que repercute directamente en la calidad de vida de los pacientes y en la de los cuidadores principales.

Sin embargo, el problema principal añadía el Dr. González, es que no hay una buena detección por parte de las instituciones de primer nivel, para evitar que los pacientes se deterioren de manera significativa, ya que pueden pasar hasta 2 años para que los pacientes sean remitidos a un especialista. Además de que los institutos de tercer nivel y las políticas públicas del sector salud no tiene como prioridad la prevención y detección oportuna, ya que enfermedades como la Diabetes y los temas oncológicos, se han convertido en prioridad para el estado.

Hasta este punto se puede concluir que, los resultados presentados en el estudio si permitieron establecer una línea base sobre la condición cognitiva de los residentes de la casa hogar Sta. María de Guadalupe y así se identificaron a cuatro adultos mayores con un trastorno menor como parte de un protocolo inicial de evaluación psicológica.

En conclusión, con los resultados obtenidos en esta investigación se permitió una oportunidad a los residentes de la Casa Hogar Sta. María de Guadalupe, para ser canalizados y evaluados con más detalle a fin de prevenir un mayor deterioro mental.

Referencias

- Acosta, D., Brusco, L., Fuentes, P., Guerra, M., Mena, R., Nitrini, R., Trujillo, Z., Ventura, R. (2012). Alzheimer Diagnóstico y Tratamiento: una perspectiva latinoamericana. Editorial Médico Panamericana. Pp. 131.
- Alberca, R. (s.f.) 17. Manifestaciones cognitivas y funcionales de la Enfermedad de Alzheimer, En: Alberca, R. & López-Pousa, S. (2011). Enfermedad del Alzheimer y otras demencias. 4ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Pp. 195-204.
- Alberca, S. R.; López-Pousa, S. (2011). Enfermedad de Alzheimer y otras Demencias. 4ª Edición. Editorial Médica Panamericana. Pp. 3-80
- Arandea, L. (2016). Implicación de la Región Mamilar en el Aprendizaje Espacial. Revista Mexicana de Psicología, vol. 33, núm. 1, pp. 41-49. Sociedad Mexicana de Psicología A.C. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/2430/243056043005.pdf>
- Bausela, H. E. (2014). Funciones ejecutivas: nociones del desarrollo desde una perspectiva neuropsicológica. Acción Psicológica, 11(1), 21-34. Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1578908X2014000100003&script=sci_arttext&tlng=en
- Beltrán, V., Padilla, E., Palma, L., Aguilar, A., Díaz, S. (2011). Bases Neurobiológicas del Envejecimiento Neuronal. Revista Digital Universitaria 12 (3), UNAM. Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.12/num3/art30/art30.pdf>

- Benedet, M. (2002). Neuropsicología Cognitiva. Aplicaciones a la clínica y a la investigación. Fundamento teórico metodológico de la neuropsicología cognitiva. ODC. Universidad Complutense. Madrid España. Pp.601.
- Budson, A. E. & Solomon, P. R. (2016). Pérdida de memoria, Alzheimer y demencia. Una guía práctica para médicos. Pp. 274. España, ELSEVIER.
- Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). (2015). Décima edición. Organización Mundial de la Salud. Pp. 1170.
- Cid-Ruzafa, J, & Damián-Moreno, J. (1997). Valoración de la discapacidad física: el índice de Barthel. Revista Española de Salud Pública, 71(2), 127-137. Recuperado en 13 de agosto de 2019, de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1135-57271997000200004&lng=es&tlng=es.
- Coria, F. (2010). 1. Envejecimiento cerebral específico: aspectos cognitivos. En: Alberca, R. & López-Pousa, S. (2011). Enfermedad del Alzheimer y otras demencias. 4ª Edición Editorial Médica Panamericana. Págs. 3-15.
- Custodio, N., Montesinos, R., Alarcón, J. (2018). Evolución histórica del concepto y criterios actuales para el diagnóstico de demencia. Rev. Neuropsiquitr 81(4). Recuperado de: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v81n4/a04v81n4.pdf>
- Delgado, G. (2016). SPECT Cerebral. Recuperado de: <https://www.salud.mapfre.es/pruebas-diagnosticas/neurologicas-pruebas-diagnosticas/spect-cerebral/>
- Demencias, una visión panorámica. Temas derivados del V Simposio de Medicina Geriátrica (2014). Universidad Autónoma de San Luis Potosí. Recuperado de: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Demencia.pdf>

Demencia. (2016, abril, 29) Organización Mundial de la Salud. Recuperado de:
http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB139/B139_3-sp.pdf

Esparza-Barajas, I. A. (2016). Propuesta de Mejora para el Proceso de Alta y Baja de Materias, a través de la reingeniería de procesos utilizando TI y Elaboración del Manual Operativo, para el Departamento de Control Escolar de la Facultad de Ciencias de la UASLP (Tesis de maestría). Recuperado de
ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/4071/1/MAD1PAB01016.pdf

Estadísticas Población. (2015). INEGI. Recuperado de:
<https://www.inegi.org.mx/temas/estructura/>

Evaluación del Inventario BDI-II (s.f.). Recuperado de:
<https://www.cop.es/uploads/PDF/2013/BDI-II.pdf>

Fernández-Ballesteros, R. (2004). La psicología de la vejez. Encuentros multidisciplinares 6(16). Pp. 11-22. Recuperado de: <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/Revistanº16/Rocío%20Fernandez%20Ballesteros.pdf>

Fraticola, G. (2011), Neuroanatomía en Psiquiatría. Roche. Argentina. Pp. 166.

Fuentes, P. (2003). Enfermedad de Alzheimer: Una nota histórica. Revista chilena de neuropsiquiatría, 41(suplemento 2), Pp. 9-12. Recuperado de:
https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-92272003041200002

González, F, (2007) 10. Instrumentos ara el estudio de la ansiedad y a depresión. En Instrumentos de evaluación psicológica. Ed. Pp.200-208

Gramunt, F. N. (2014). Normalización y validación de un test de memoria en envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y enfermedad de Alzheimer (Tesis para obtener el título de doctor). Director Peña-Casanova. Universidad Ramón Llull. Recuperado de: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9261/NinaGramunt-tesis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Guerri, M. (2013) El envejecimiento cerebral y los cambios cognitivos asociados. En Psicoactiva mujer de hoy.com. Recuperado de: <https://www.psicoactiva.com/blog/envejecimiento-cerebral-los-cambios-cognitivos-asociados/>

Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-V (2014). Asociación Americana de Psiquiatría. Pp. 492.

Gutiérrez, L. M. (2014). Demencias en México: La Necesidad de un Plan de Acción. V Simposio de Medicina Geriátrica. Pp. 9-19. Recuperado de: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Demencia.pdf>

Gutiérrez, L. M., Gutiérrez, H. (2010). La investigación sobre el envejecimiento humano: un enfoque holístico. En: Envejecimiento Humano una Visión Transdisciplinaria. Instituto Nacional de Geriatria. Recuperado de: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/institucional/publicaciones.html>

Gutiérrez, L. M.; García, M. C.; Roa, P. A.; Martínez, A. (2017). La Enfermedad de Alzheimer y otras demencias como problema nacional de salud. Documento de Postura. CONACYT. Pp. 154. Recuperado de:

https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/ANM-ALZHEIMER.pdf

Gutiérrez, L. M.; Kershenobich, S. (Coords.). (2015). Envejecimiento y salud: una propuesta para el plan de acción. Instituto Nacional de Geriatria. Pp. 352. Recuperado de: http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/Envejecimiento_y_salud_3a_edicion.pdf

Gutiérrez, L.M., García, C., Medina, R., Parra, L., López, M., González, J. M., Gómez, H. (2017). Resumen Ejecutivo Estudio de carga de la enfermedad en personas adultas mayores: Un Reto para México. En: Instituto Nacional de Geriatria. Recuperado de: http://www.geriatria.salud.gob.mx/descargas/publicaciones/ResumenEjecutivo_Final_20Oct.pdf

Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). Metodología de la investigación. México:Mc Graw Hill, pp. 880.

Índice de Barthel. Actividades Básicas de la Vida Diaria. Recuperado de: <http://alicante.san.gva.es/documents/4479657/4640869/Indice+Barthel.pdf>

Inventario de Depresión de Beck (s.f.). Recuperado de: http://www.psi.uba.ar/academica/carrerasdegrado/psicologia/sitios_catedras/obligatorias/070_psicoterapias1/material/inventario_beck.pdf

Jurado, M., Mataró, M., Pueyo, R. (2013). Neuropsicología de las enfermedades neurodegenerativas. Editorial síntesis. Pp. 239

- Jurado, M., Mataró, M., Pueyo, R. (2013). 1. Envejecimiento normal, deterioro cognitivo leve y demencia. En: Neuropsicología de las enfermedades neurodegenerativas. Ed. Síntesis. Pp. 11-33.
- Jurado, M.; Mataró, M.; Pueyo, R. (2013). Neuropsicología de las Enfermedades Neurodegenerativas. Ed. Síntesis. Pp. 239. Recuperado de: <http://adef.es/site/wp-content/uploads/2016/04/Neuropsicolog%C3%ADa-de-las-enfermedades-neurodegenerativas.pdf>
- Lanfranco, R., Manríquez, P., Avello, L., Canales, A. (2012). Evaluación de la Enfermedad del Alzheimer en etapa temprana: biomarcadores y pruebas neuropsicológicas. Rev. Méd. Chile. 140. Recuperado de: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v140n9/art14.pdf>
- López-Pousa, S. & Garre, J. (s.f.). Cap. 3 La demencia concepto y epidemiología. En: Alberca, R. & López-Pousa, S. (2011). Enfermedad del Alzheimer y otras demencias. 4ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Pp. 29-38
- Lugo, A. (2010). El envejecimiento desde un enfoque molecular. En: Envejecimiento humano una visión transdisciplinaria. Instituto Nacional de Geriátria. Pp. 47-51. Recuperado de: <http://www.geriatria.salud.gob.mx/contenidos/institucional/publicaciones.html>
- Lupón, M.; Torrents, A.; Quevedo, L. (2012.). Tema 4 Procesos Cognitivos. Pp. 42. Recuperado de: https://ocw.upc.edu/sites/all/modules/ocw/estadistiques/download.php?file=370508/2012/1/54662/tema_4._procesos_cognitivos_basicos-5313.pdf

- Martínez, JA., Salmerón, LG., Garzón, V., Genis, J., León, T., Medina, JH. (2017). Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer. Evidencias y Recomendaciones. Instituto Mexicano del Seguro Social. Recuperado de: <http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/guiasclinicas/393GER.pdf>
- Molinuevo, J., Rami, L. Lladó, A. (s.f.) 21 Demencias: entidades nosológicas y sintomatología neuropsicológica. En: Peña, J. Neurología de la conducta y neuropsicología. (2007). Ed. Panamericana. Pp. 363-379.
- Muriel, J. (1991). Hospitales de la Nueva España Tomo II. Fundaciones de ellos Siglos XVII y XVIII. Publicado en línea (10/02/2015). Recuperado de: <http://www.historicas.unam.mx/publicaciones/publicadigital/libros/hospitales/HNET2007.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2017) Capítulo 11 Envejecimiento y Cuidados de Largo Plazo. Panorama de la Salud 2017. Indicadores de la OCDE Recuperado de: <https://books.google.com.mx/books?id=XMhsDwAAQBAJ&pg=PA204&lpg=PA204&dq=OCDE+demencias&source=bl&ots=rm0tT2omcC&sig=ACfU3U2W4TKgcCdPFAASZDAulm-Zb4GI6g&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiAkKrekerAhVL-qwKHSofDxMQ6AEwCHoECAQQAQ#v=onepage&q=OCDE%20demencias&f=false>
- Otzen, T. & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. Int. J. Morphol, 35 (1), 227-232. Recuperado de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>

Pascual, L. (s.f.) Cap. 4 Tipos básicos y clasificación etiopatogénica de las demencias. En: Alberca, R. & López-Pousa, S. (2011). Enfermedad del Alzheimer y otras demencias. 4ª Edición, Editorial Medica Panamericana, Pp. 41-48.

Passing, C. (1995). Los sistemas de memoria. Revista de psicología, vol. V. Universidad de Chile. Pp. 27-34.

Peralta Montecinos, Jenniffer, Adquisición y desarrollo del lenguaje y la comunicación: una visión pragmática constructivista centrada en los contextos. Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología [en línea] 2000, [Fecha de consulta: 3 de abril de 2019] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83600704>> [ISSN 0718-1361](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=83600704)

¿Qué y Cómo evalúa WAIS-IV? Procedimientos para una aplicación estandarizada del WAIS-IV. (S.f.). Escuela de Psicología. Pontificia Universidad Católica de Chile. Pp. 124.

RMN funcional (RMNf)- cerebro (2018). En: RadiologyInfo.org. Recuperado de <https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=fmribrain>

Roa, P., Martínez, A., García, M. (2017). Algunas consideraciones sobre la evolución histórica del concepto de demencia en México. En: La Enfermedad del Alzheimer y otras demencias como problema nacional de salud. (2017). Academia Nacional de Medicina. México Pág. 10.

Sanhueza, C. (2014). Programa de entrenamiento cerebral en adultos mayores sin deterioro cognitivo: tención, memoria y funciones ejecutivas (tesis para obtener el grado de

- doctor). Facultad de Psicología Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de:
[https://repositorio.uc.cl > bitstream > handle](https://repositorio.uc.cl/bitstream/handle)
- Sevilla, C., Corrales, M., Ortiz, A. (s.f.) Cap. 20. Demencias concepto y diagnóstico diferencial. En: Peña, J. (2007) Neurología de la conducta y neuropsicología. Ed. Panamericana. Pp. 351-362
- Slachevsky, A., Oyarzo, F. (2008). Las demencias: historia, clasificación y aproximación clínica. En: Tratado de Neuropsicología clínica, Labos E. Slachevsky A., Fuentes P., Manes E. Librería Alcaldía Editorial, Buenos Aires, Argentina.
- Snell, R. (2003). Neuroanatomía clínica. Editorial Médica Panamericana 5ª Edición. Argentina. Pp. 555.
- Snowdon, D. (2001) 678 monjas y un científico. La historia del mayor hallazgo sobre la vejez y el Alzheimer. Ed. Planeta. Pp. 277
- Solís, H., López-Hernández, E. (2009). Neuroanatomía Funcional de la memoria. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2009/ane093f.pdf>
- Suárez, R. (2008). Diencefalo. Conocimiento corporal II. Recuperado de:
http://viref.udea.edu.co/contenido/menu_alterno/apuntes/ac19-diencefalo.pdf
- Toledano, A., Álvarez, M., Toledano, A. (2014). Envejecimiento cerebral normal y patológico: continuum fisiopatológico o dualidad de procesos involutivos. Real. Acad. Farm. 80(3). Págs. 500-539. Recuperado de: [https://www.analesranf.com > index.php > aranf > article > download](https://www.analesranf.com/index.php/aranf/article/download)

Torrades. S. (2004). Aspectos neurológicos del envejecimiento. La lucha por retrasar el deterioro cerebral. Neurofisiología. OFFARM 23(9). Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13067353>

Anexos



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

“Yo Margareta he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional.”

Ciudad de México, a 23 de noviembre de 2019.

Firma: _____



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Saturno Luis he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 22 de Noviembre de 2019.

Firma: SATURNO LUIS SEMIRALES ZARAGOZA



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo LALO EN he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 18 de Noviembre de 2019.

Firma: EDUARDO EN



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Amade M^a he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 21 de Noviembre de 2019.

Firma:



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Ramón Pérez leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 15 de Noviembre de 2019.

Firma: Ramón Pérez



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo ESKVE he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 19 de Noviembre de 2019.

Firma: ESKVE



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Darman Moreno leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 21 de noviembre de 2019.

Firma: Darman Moreno



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Curoza he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 22 de Noviembre de 2019.

Firma: Curoza



Consentimiento Informado



Usted ha sido invitado a participar en una práctica académica que corresponde a la asignatura de Seminario de Titulación Procesos en Psicología Clínica de la carrera de Psicología en Facultad Estudios Superiores Iztacala; bajo la supervisión del profesor de esta licenciatura.

El propósito de esta práctica consiste en aplicar tres instrumentos de evaluación psicológica con la finalidad de realizar un análisis general para emitir un diagnóstico diferencial. El tiempo aproximado de la evaluación es de 2 horas.

Es importante que usted sepa que su identidad será resguardada bajo estricto anonimato. Se mantendrá total confidencialidad con respecto a cualquier información obtenida en esta práctica, ya que su nombre no aparecerá en ningún documento. Los datos obtenidos serán utilizados únicamente para fines de evaluación académica del estudiante de Psicología que realizará la práctica.

DECLARACIÓN DE ACUERDO

"Yo Alina he leído este consentimiento y he comprendido todas las explicaciones relativas a la APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN PSICOLÓGICA, y estoy de acuerdo en participar en la práctica escolar que se me ha descrito con todos los detalles, comprendo que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar el consentimiento que ahora presento. He sido informado(a) que mis datos personales serán protegidos y utilizados únicamente con fines de formación académica y desarrollo profesional."

Ciudad de México, a 18 de Noviembre de 2019.

Firma: Alina



WAIS-IV
ESCALA DE INTELIGENCIA
PARA ADULTOS-IV

Protocolo

Nombre del examinado: Margarita Adriana Ahuja Cruz
 Nombre del examinador:

Código de identificación		
AOB	Vari	DA
0019	11	53
1000	10	54
64	0	59

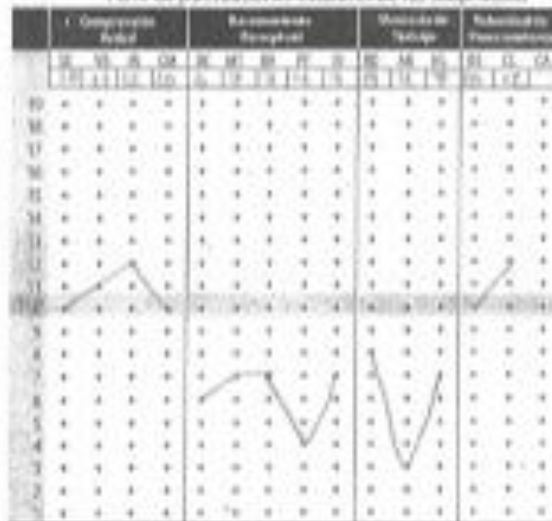
Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar			Puntuación natural del niño en el estudio
Orientación verbal	16	6			6
Similitudes	20	10			10
Similitudes digitales	19		8		8
Objetos	6		7		7
Vocabulario	33	11			11
Actuación	5		4		4
Resolución de problemas	22			10	10
Resolución espacial	7		7		7
Información	16	12			12
Clasi	15			12	12
Verbal de colores y formas*	14		17		17
Formas y colores*	2		14		14
Comprensión	19	40			40
Conciencia*				1	1
Ejecución de palabras	5		17		17

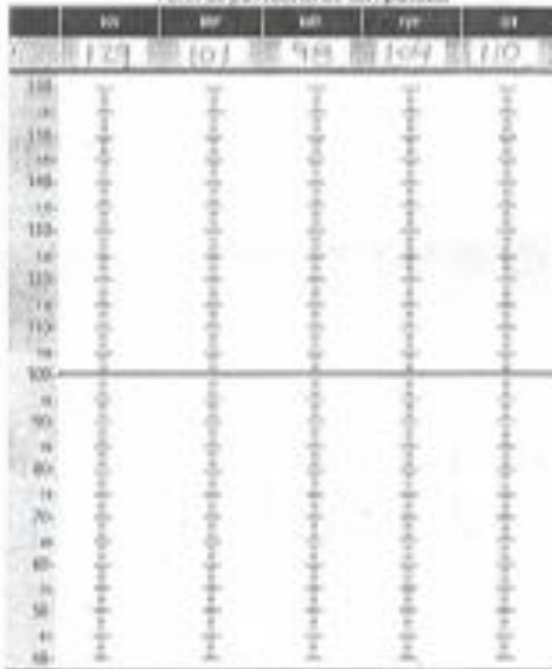
Suma de puntuaciones escalares: **43** | **31** | **19** | **22** | **15**

* Se aplicó el subtest de **Similitudes** y **Resolución de problemas** en el estudio.

Perfil de puntuaciones escolares de las subpruebas



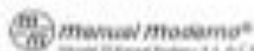
Perfil de puntuaciones compuestas



Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Índice	Suma de puntuaciones escalares	Índice	Puntuación compuesta	Rango Percentil	Intervalo de confianza* (95% a 95%)
Comprensión Verbal	43	KV	129	199	122-136
Resolución Espacial	31	RP	101	23	96-106
Memoria de Trabajo	19	MT	98	45	92-104
Velocidad de Procesamiento	22	VP	104	61	97-111
Clasi	15	CI	110	35	106-114

* Para CI se usó la escala para reducir la influencia de cambios, véase el ítem 1.2 del Manual Técnico.



Manual Moderno®
 Edición 2011
 Edición 2011
 Edición 2011

ITP
91-3

Copyright © 2011 ITP, Inc. All rights reserved. Traducido al español por Ediciones El Manual Moderno, S. A. de C.V. Ed. 2011 ITP, Inc. Adaptado y representado como producto de ITP, Inc. Manual Moderno, Windows Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries of Pearson Education, Inc. or its affiliates. Windows (Logo) Windows de Microsoft y Windows (Logo) son marcas registradas de Pearson Education, Inc. en EE.U.U. y en otros países y otros países.



WAIS-IV
 ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA
 PARA ADULTOS-IV

Protocolo

Nombre del examinado: Johanna Luzo Monta Zengota

Nombre del examinador:

	VI	VII	III
Edad de evaluación	20:01	11	03
Fecha de nacimiento	11/11/11	12	05
Edad en evaluación	32	11	08

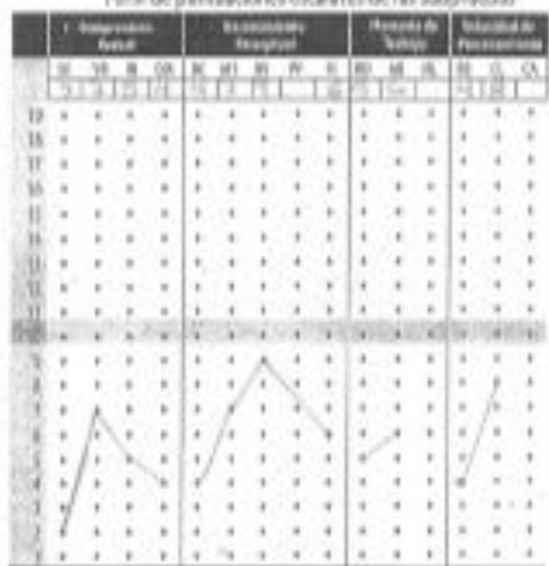
Conversión de puntuación natural total a puntuación escolar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escolar	Puntuación natural en el subtest
Definición verbal	5	4	4
Similitudes	3	2	2
Matrices de dígitos	11	5	5
Figuras	5	7	7
Vocabulario	13	7	7
Arbitraria	6	6	6
Secuencia de dígitos	0	4	4
Comprensión verbal	7	9	9
Información	2	5	5
Clasi	14	8	8
Escalas de memoria y letra*	2	1	1
Procedimiento*		1	1
Comprensión	4	14	14
Cancelación*		1	1
Pegatinas intercaladas	2	16	16

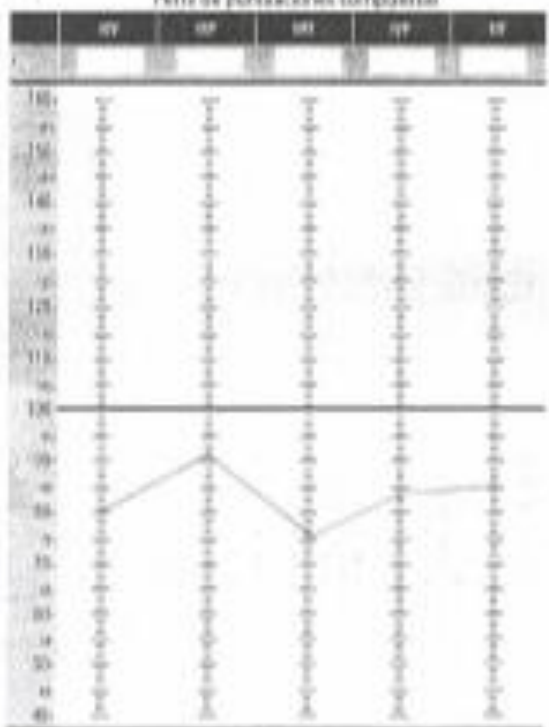
Suma de puntuaciones escolares: 18 26 11 12 63

* Si a 60 años o más

Perfil de puntuaciones escolares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones comparativas



Conversión de la suma de puntuaciones escolares a puntuaciones comparativas

Subprueba	Suma de puntuaciones escolares	Puntuación comparativa	rango percentil	Indice de habilidad* SIN o SIN
Comprensión verbal	18	101	10	113-119
Examinación Perceptual	26	91	23	101-107
Memoria de Trabajo	11	26	5	62-68
Velocidad de Procesamiento	12	39	15	74-80
Clasi	63	85	7	91-97

* Para EMI: escala para edad de la muestra de normas, véase la tabla 6.1 del Manual Técnico

Manual Moderno®
 Edición 2008
 Edición 2008
 Edición 2008

ITP
 91-3

Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial del Manual Moderno, S. de C.V. (E. del Manual Moderno). Adaptada y autorizada por el editor del Manual Moderno, Inc. Pearson, México. Traducción al español por Editorial del Manual Moderno, S. de C.V. Todos los derechos reservados. No se permite la reproducción o el préstamo de esta obra, ni su transformación, ni su distribución, ni su comunicación pública, ni su transformación en cualquier forma o por cualquier medio, electrónico o mecánico, sin el consentimiento escrito de Pearson Educación, Inc. o de Editorial del Manual Moderno. Todos los derechos reservados por Editorial del Manual Moderno y por Pearson Educación, Inc. o de Editorial del Manual Moderno.



Protocolo

Nombre del examinado: Eduardo Escamilla H. Diertra
 Nombre del examinador: Escuela de psicología y psicología

FECHA DE EVALUACIÓN POR SUBPRUEBA

	Año	Mes	DSM
Fecha de evaluación	2018	11	18
Fecha de nacimiento	1975	10	05
Edad a la evaluación	44	1	13

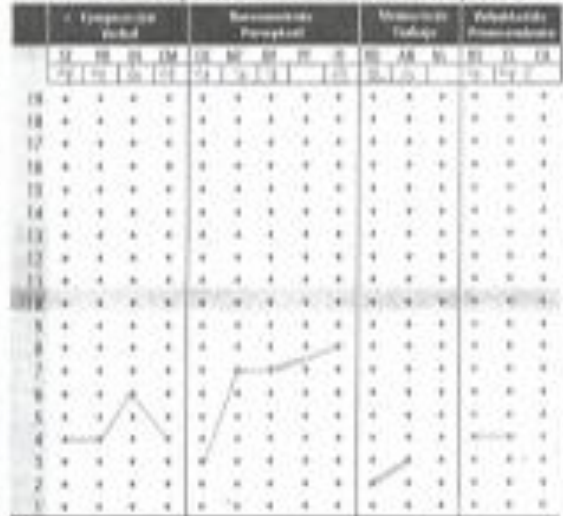
Conversión de puntuación natural total a puntuación estandar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación estandar	Puntuación natural	Puntuación estandar
Escala de vocabulario	6	4	4	4
Similitudes	6	4		4
Relación de dígitos	25	2	2	2
Mátrix	7	3	3	3
Visualización	4	4		4
Actividad	2	3	3	3
Recuerdo de palabras	3	4	4	4
Temperatura visual	5	3		3
Información	3	6		6
Ciencias	3	4	4	4
Escucha de números y letras*	0	1	1	1
Prueba espacial*	1	1	1	1
Comprensión	4	14		14
Característica*			1	1
Apoyo de escritura	4	13		13

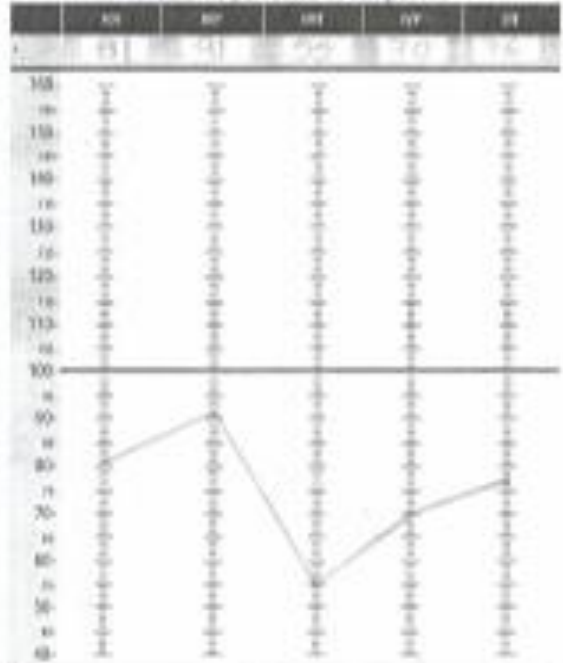
Suma de puntuaciones estandar: **18 26 3 8 57**

* No a 45 años de edad

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



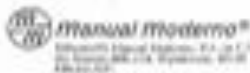
Perfil de puntuaciones compuestas



Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Índice	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Índice de habilidad*
Comprensión verbal	18	87	75	87-90
Razonamiento perceptual	26	91	76	91-94
Memoria de Trabajo	3	66	6	63-68
Velocidad de Procesamiento	8	70	9	66-80
Total	57	128	5	128-131

* Para ESN, véase para saber los rangos de correlación, véase la tabla 4.1 del Manual técnico



ITP
91-3

Copyright © 1998 by The Psychological Corporation. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. (E.M.M.) y The Psychological Corporation. Adaptado y autorizado por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. (E.M.M.) y The Psychological Corporation. Adaptado y autorizado por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. (E.M.M.) y The Psychological Corporation. Adaptado y autorizado por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. (E.M.M.) y The Psychological Corporation. Adaptado y autorizado por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V. (E.M.M.) y The Psychological Corporation.

Nombre del examinado: Arnoldo María José Cisneros
 Nombre del examinador:

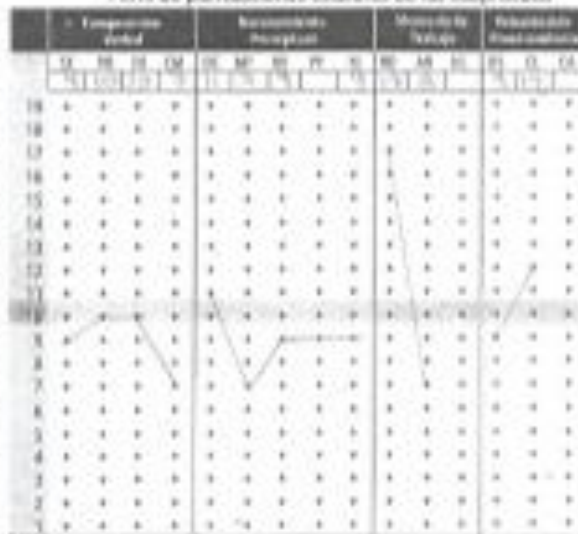
Conversione de puntuación natural a puntaje escalar		
Edad	Sexo	Etnia
20-29	M	E
19-20	F	E
18-19	M	E

Conversione de puntuación natural total a puntuación escalar

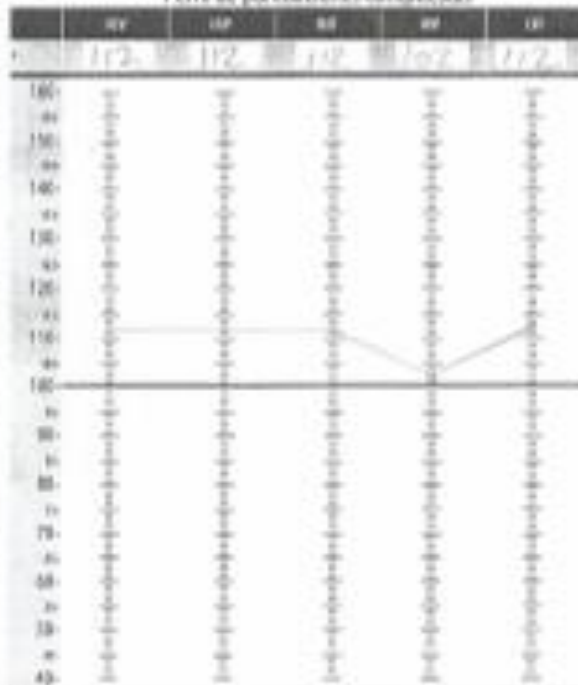
Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar				Puntuación natural y escalar (suma)
Definición verbal	24		11		11	
Simbolos	13	9			9	
Atención de dígitos	24			17	17	
Palmas	8		7		7	
Velocidad	22	10			10	
Atención	5			3	3	
Subsecuencia verbal	5			9	9	
Temperatura visual	6		9		9	
Indización	7	10			10	
Clave	27			12	12	
Intención verbal y visual*	12			1	1	
Por figura*	9			1	1	
Comprensión	21	17			17	
Característica*				1	1	
Apoyo emocional	4		19		19	

Suma de puntuaciones escalares: 36 36 25 21 18
 *Escala de otros subtestes: Intención verbal y visual, Por figura, Característica, Apoyo emocional

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones compuestas



Conversione de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Subprueba	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Range puntaje	Intervalo de confiabilidad (95% a 95%)
Comprensión verbal	36	KV 17	10-24	10-24
Simbolos	36	VP 17	10-24	10-24
Atención de dígitos	25	MT 17	10-24	10-24
Velocidad de procesamiento	21	BP 17	10-24	10-24
Clave	18	CF 19	10-24	10-24

*Para DSM-5, véase para cálculos de intervalos de confianza, véase la tabla F-1 del Manual Manual.



WAIS-IV

ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA PARA ADULTOS-IV

Protocolo

Cálculo de la edad del examinado

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación	2019	11	15
Fecha de nacimiento	1936	07	26
Edad a la evaluación	83	3	20

Nombre del examinado: Ramón Pérez
 Nombre del examinador: _____

5to° primario diestr

Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar		Puntuación escalar del grupo de
Diseño con cubos	0	2		2
Semejanzas	16	11		11
Retención de dígitos	8		7	7
Matrices	0	4		4
Vocabulario	8	10		10
Aritmética	3		5	5
Búsqueda de símbolos	10		12	12
Rompecabezas visual	6	9		9
Información	5	9		9
Claves	9		8	8
Sucesión de números y letras*	6		()	()
Peso figurado*	4		()	()
Comprensión	5	(6)		(6)
Cancelación*			()	()
Figuras Incompletas	3		(8)	(8)

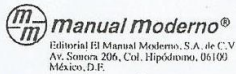
Suma de puntuaciones escalares: **36** **22** **12** **20** **91**

*16 a 69 años únicamente

Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Escala	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Intervalo de confianza* 90% o 95%
Comprensión Verbal	36	ICV 112	79	105-118
Razonamiento Perceptual	22	IRP 85	16	80-92
Memoria de Trabajo	12	IMT 79	8	73-87
Velocidad de Procesamiento	20	IVP 100	50	92-108
CI Total	91	CIT 93	32	88-98

*Para EEMs usadas para calcular los intervalos de confianza, véase la tabla 4-3 del Manual técnico



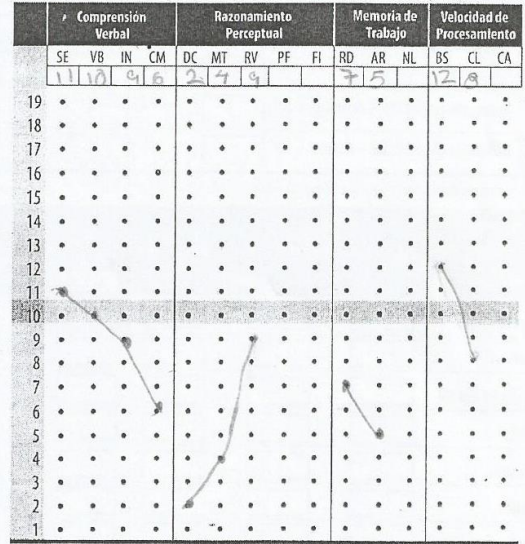
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
 Av. Simón 206, Col. Hipódromo, 06109 México, D.F.

Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

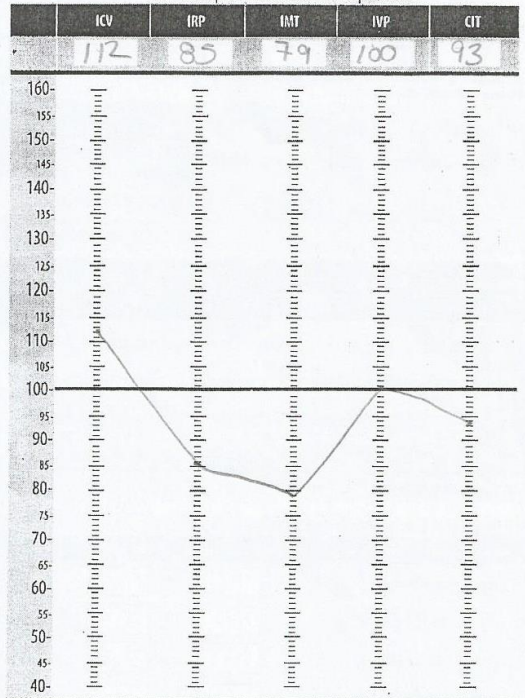
IMP
91-3

Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R. © 2014 NCS Pearson Inc. Adaptado y reproducido con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). Wechsler, Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marca registrada de Pearson Education, Inc. en EUA y en otros países y sus filiales.

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones compuestas





WAIS-IV
ESCALA WECHSLER DE INTELIGENCIA
PARA ADULTOS-IV

Protocolo

30 de Primavera
Diestro

Cálculo de la edad del examinado

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación	2019	11	19
Fecha de nacimiento	1929	12	27
Edad a la evaluación	89	10	23

Nombre del examinado: Ezequiel Cazores Jimenez
Nombre del examinador:

Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar				Puntuación escalar del grupo de referencia
Diseño con cubos	4		7		7	5
Semejanzas	3	6			6	
Retención de dígitos	15			11	11	
Matrices	2		7		7	
Vocabulario	8	7			7	
Aritmética	3			7	7	
Búsqueda de símbolos	0				6	6
Rompecabezas visual	0		4		4	
Información	2	6			6	
Claves	0				4	4
Sucesión de números y letras*	3		()		()	
Peso figurado*	0		()		()	
Comprensión	3	(6)			(6)	
Cancelación*					()	()
Figuras Incompletas	1		(7)		(7)	
Suma de puntuaciones escalares		25	25	18	10	74

*16 a 69 años únicamente

Comprensión Verbal	Razonamiento Perceptual	Memoria de Trabajo	Velocidad de Procesamiento	CI Total

Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

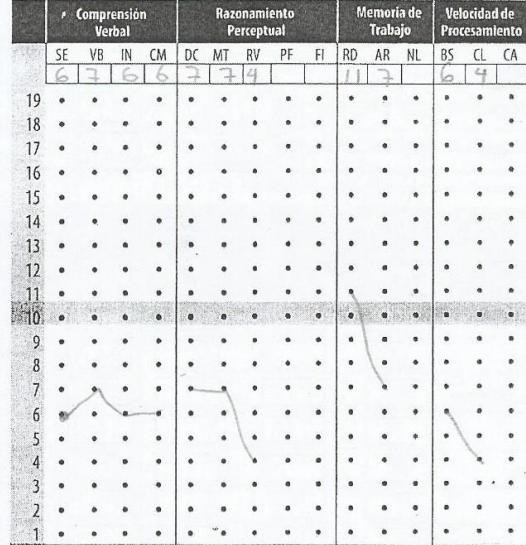
Escala	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Intervalo de confianza* 90% o 95%
Comprensión Verbal	25	ICV 89	23	84-95
Razonamiento Perceptual	25	IRP 89	23	84-95
Memoria de Trabajo	18	IMT 95	37	90-101
Velocidad de Procesamiento	10	IVP 75	5	70-85
CI Total	74	CIT 84	14	71-99

* Para EEMs usadas para calcular los intervalos de confianza, véase la tabla 4-3 del Manual técnico

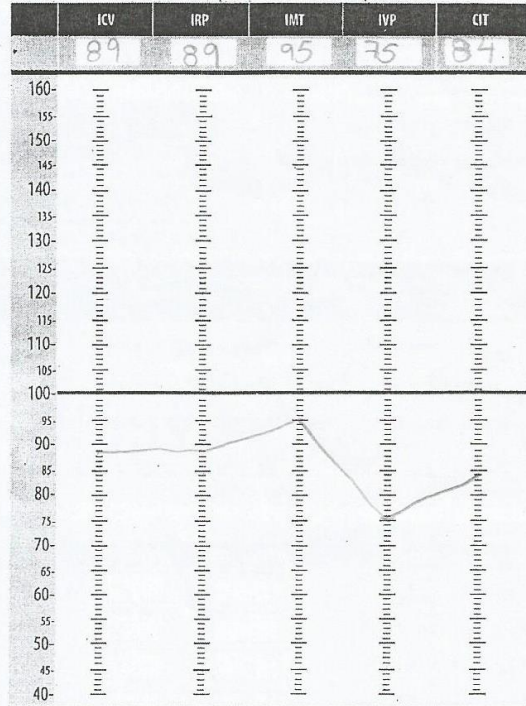
Manual Moderno®
Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V.
Av. Sonora 206, Col. Hipódromo, 06100 México, D.F.
Miembro de la Cámara Nacional de la Industria Editorial Mexicana, Reg. núm. 39

MP
91-3

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones compuestas



Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S.A. de C.V. D.R. © 2014 NCS Pearson Inc. Adaptado y reproducido con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc. or its affiliate(s). Wechsler, Escala Wechsler de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marca registrada de Pearson Education, Inc. en EUA y en otros países y sus filiales.



Protocolo

Convertir la suma de puntajes en

	Mo	Mi	Vi
Fecha de evaluación	2019	11	21
Fecha de nacimiento	1/100	05	27
Educación	AB	5	13

Nombre del evaluado: Carren Moreno Moreno
 Nombre del examinador: Estefanía Torres

Conversión de puntuación natural total a puntuación escrita

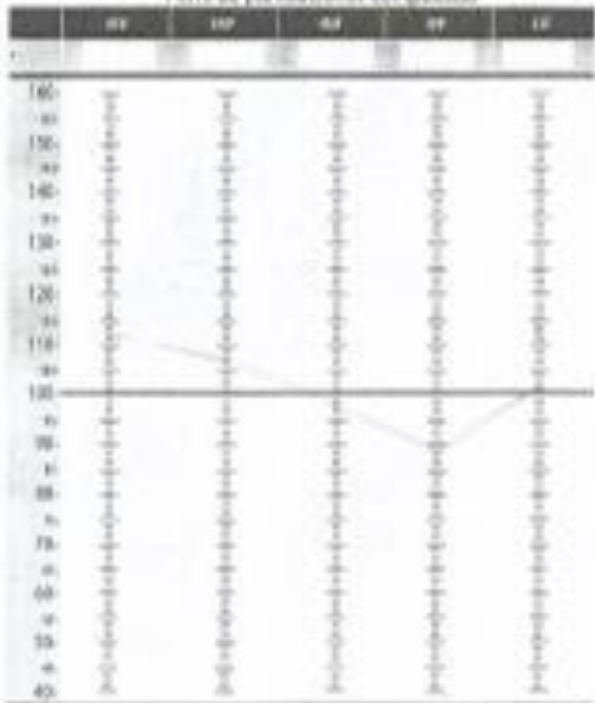
Subprueba	Puntuación Natural	Puntuación Escrita				Indicador de la suma de puntajes
Escala con letras	6		8			8
Similitud	10	9				9
Reconocimiento de dígitos	14			11		11
Materia	4		9			9
Figuras de objetos	16	9				9
Matrices	4			8		8
Secuencia de palabras	1			7		7
Similitud verbal	4		10			10
Información	6	11				11
Clase	6			9		9
Secuencia de números y letras*			()			()
Palabra escrita*			()			()
Comprensión	4	(7)				(7)
Eventos de*				1		()
Figuras complejas	1		(7)			(7)

Suma de puntuaciones escritas: 36 34 19 16 105
 *No está disponible para evaluados con niveles de educación inferior a 12 años.

Perfil de puntuaciones escolares de las subpruebas

Subprueba	Comprensión Escrita				Razonamiento Perceptual				Memoria de Trabajo				Resultados Praxiométricos			
	EE	SE	ME	OE	VE	ME	PE	VE	VE	AE	VE	VE	VE	VE	VE	
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																
21																
22																
23																
24																
25																
26																
27																
28																
29																
30																
31																
32																
33																
34																
35																
36																
37																
38																
39																
40																
41																
42																
43																
44																
45																

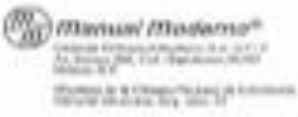
Perfil de puntuaciones compuestas



Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Subprueba	Suma de puntuaciones escritas	Puntuación compuesta	Índice percentil	Indicador de la suma de puntajes
Comprensión Escrita	36	KV 112	77	100-112
Razonamiento Perceptual	34	NP 107	68	100-107
Memoria de Trabajo	19	MT 74	15	100-74
Resultados Praxiométricos	16	RP 67	12	100-67
O'Neil	105	OE 105	100	100-105

*No está disponible para evaluados con niveles de educación inferior a 12 años.



PTP 91-3

Copyright © 1998-2003 Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Ediciones Medica y Psicologica, S. A. de C. V. D.R. © 2014-2015 Pearson Inc. Adaptado y reimpreso con permiso de PPTC Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks of the I.P.S. and/or its licensors. Ediciones Medica y Psicologica, Inc. is an affiliate. Medica y Psicologica de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marcas registradas de Pearson Educación, Inc. en E.U.A. y en otros países y con México.

	AVE	VI	DI
Fecha de evaluación	2013	11	22
Fecha de nacimiento	1992	07	19
Edad en evaluación	21	10	4

Nombre del examinado: Alfonso Martínez

Nombre del examinador:

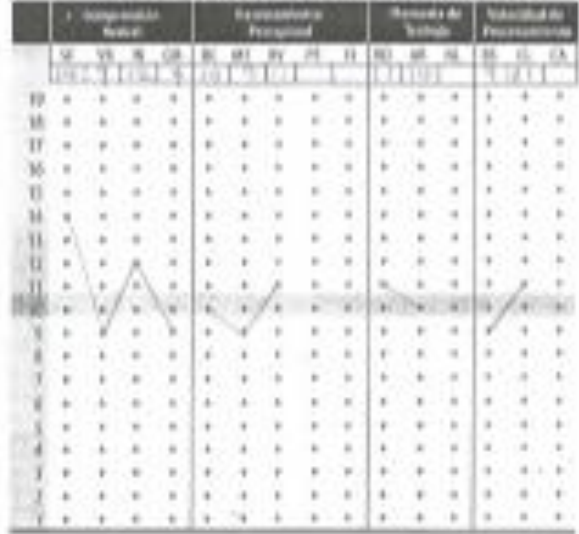
Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar			Puntuación natural del grupo de referencia
Crude raw score	72	10			10
Similarities	14	11			11
Block design	17		11		11
Matrix	9		9		9
Number	15	9			9
Arithmetic	8		10		10
Block design verbal	7			9	9
Block design nonverbal	9			11	11
Information	8	12			12
Object	14			11	11
Verbal IQ (VIQ)*	3				
Nonverbal IQ (NVIQ)*	7				
Composite	8	19			19
General IQ*					
Score incomplete	0		15		15

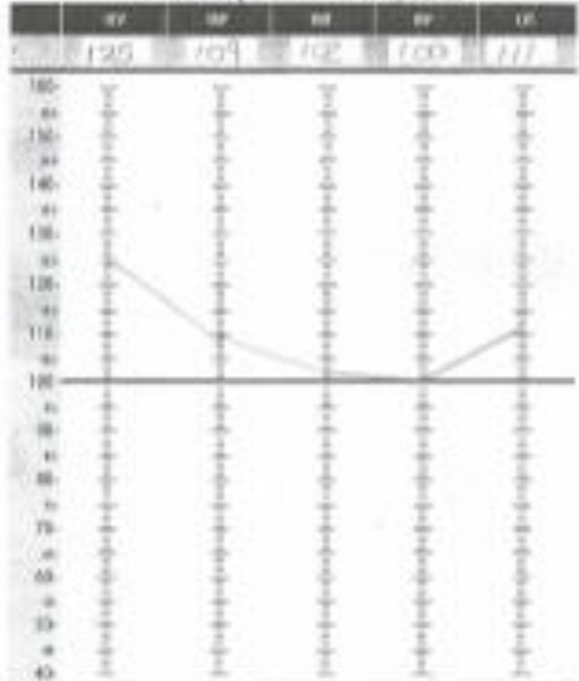
Suma de puntuaciones escalares: 41 35 21 20 19

* No está disponible para algunas subpruebas de referencia, véase la tabla 4.3 del Manual Técnico.

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



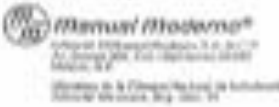
Perfil de puntuaciones compuestas



Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Grupo	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Suma promedio	Intervalo estándar
Compuesto Verbal	41	KV	102	19
Compuesto Perceptivo	35	NP	109	19
Memoria de Trabajo	21	MT	100	19
Velocidad de Procesamiento	20	VP	103	19
Objetivo	19	OF	111	19

* Para IDs: véase la tabla para calcular los intervalos de confianza, véase la tabla 4.3 del Manual Técnico.



ITP
91-3

Copyright © 2003 Pearson Education, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V., S.B. W-2014 (2013) Pearson Education, Inc. Adaptado y autorizado con permiso de Pearson Education, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks of Pearson Education, Inc. or its affiliated(s). Pearson, El Manual Moderno de Inteligencia para Adultos y el logo WAIS son marcas registradas de Pearson Education, Inc. en EE.UU. y en otros países y en otros idiomas.



Protocolo

Nombre del examinado: Alicia Barrera
 Nombre del examinador: diego

Fecha de evaluación		
Año	Mes	Día
2015	11	15
Fecha de nacimiento		
1971	07	15
Edad a la evaluación		
44	7	3

Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar
Matrices	8	8
Simbolos	7	7
Intelecto de dígitos	5	5
Matrices	4	4
Verbal	3	3
Intelecto	3	3
Intelecto de dígitos	4	4
Intelecto verbal	10	10
Matrices	11	11
Verbal	9	9
Intelecto verbal y verbal*	1	1
Verbal*	1	1
Comprensión	5	5
Capacidad*	1	1
Escala de memoria	1	1

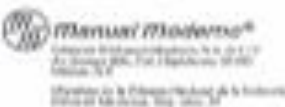
Suma de puntuaciones escalares: 32 29 13 18 12

*13 a 18 años de edad: Escala de memoria verbal, Escala de memoria no verbal, Escala de memoria total

Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

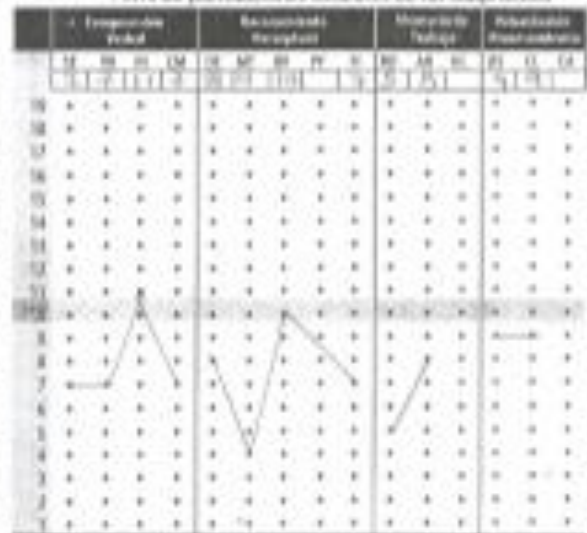
Índice	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Índice promedio	Intervalo de confianza (95% a 95%)
Comprensión Verbal	32	102	50	91-109
Funcionamiento Perceptual	29	98	46	87-108
Índice de Trabajo	13	62	12	53-69
Velocidad de Procesamiento	18	67	17	58-76
0 Total	72	73	12	64-81

* Para DSM-5, consulte para cambiar los intervalos de confianza, véase la tabla 4-3 del Manual Técnico.

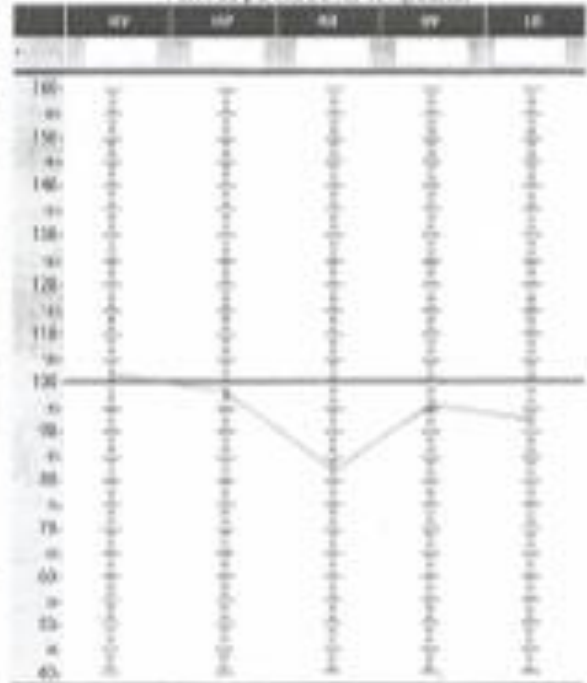


ITP
91-3

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones compuestas



Copyright © 2008 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducido al español por Editorial El Manual Moderno, S. A. de C.V., S.R.L. © 2014 NCS Pearson Inc. Adaptado y traducido con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Sichelos, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks of the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc. or its affiliates. Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks of Pearson Education, Inc. or its affiliates. No se debe utilizar ni reproducir esta obra sin el consentimiento escrito de Pearson Education, Inc. or its affiliates.



WAIS-IV
ESCALA DE INTELIGENCIA PARA ADULTOS-IV

Protocolo

Nombre del evaluado: Orsuna Romero
Nombre del evaluador: Noche Julia

Conversiones de puntuaciones escalares

	Año	Mes	Día
Fecha de evaluación:	2024	11	20
Fecha de nacimiento:	1980	08	16
Edad en evaluación:	44	3	4

Conversión de puntuación natural total a puntuación escalar

Subprueba	Puntuación natural	Puntuación escalar	Nota: puntuación natural del rango de 1-19
Índice con letras	2	6	6
Secuencia	5	9	9
Relación de dígitos	6	7	7
Matrices	1	6	6
Recuerdo	7	9	9
Arquitectura	6	9	9
Asignado de símbolos	2	8	8
Comprende Visual	4	4	4
Información	6	6	6
Clase	4	4	4
Función de palabras y letras*	()	()	()
Forma Espacial*	()	()	()
Comprensión	18	18	18
Conocimiento*	1	1	1
España bilingüe*	19	19	19

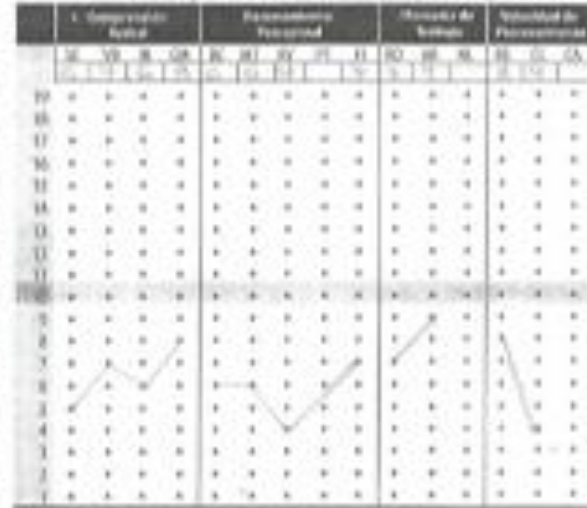
Suma de puntuaciones escalares: 24 23 16 12 73

Conversión de la suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

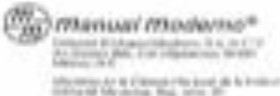
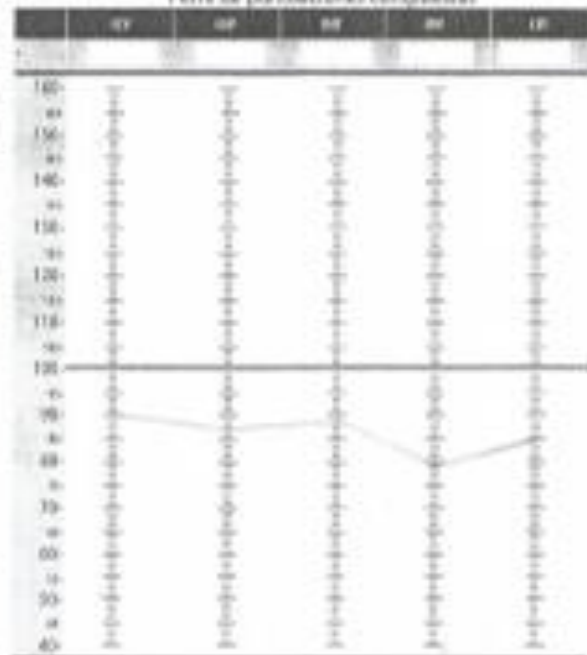
Índice	Suma de puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Rango percentil	Intervalo de confianza (95% a 95%)
Comprende Visual	24	10	3.5	85-94
Percepción Perceptual	23	10	3.5	85-94
Índice de Trabajo	16	8	3.4	85-95
Velocidad de Procesamiento	12	8	3.4	85-95
O Total	73	25	10	81-90

* Para DSM, véase para cada uno los intervalos de confianza, véase la tabla 4-3 del Manual Técnico

Perfil de puntuaciones escalares de las subpruebas



Perfil de puntuaciones compuestas



ITP
91-3

Copyright © 1997 NCS Pearson, Inc. All rights reserved. Traducción al español por Editorial El Manual Técnico, S. A. de C. V., S. de RL NCS Pearson Inc. Adaptación y reproducción con permiso de NCS Pearson, Inc. Pearson, Wechsler, Wechsler Adult Intelligence Scale, and the WAIS logo are trademarks in the U.S. and/or other countries, of Pearson Education, Inc., or its affiliates. Pearson, Wechsler, Wechsler de Inteligencia para Adultos y el logo Wechsler son marcas registradas de Pearson Education, Inc. en E.U.A. y en otros países y en México.