

Escala de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer: Adaptación y Análisis de las Propiedades Psicométricas en Estudiantes Universitarios Ecuatorianos

Alzheimer's Disease Knowledge Scale: Adaptation and Analysis of Psychometric Properties in Ecuadorian University Students

Andrés Alexis Ramírez-Coronel, PhD,^{1,2} Jazmín Cevalco, PhD,³ Gastón Saux, PhD⁴

Resumen

El objetivo del presente estudio fue desarrollar una adaptación lingüística de la Escala de Conocimientos sobre la Enfermedad de Alzheimer (ADKS) y brindar evidencias de fiabilidad y validez de la prueba adaptada. La ADKS es un instrumento autoadministrable que examina el conocimiento sobre los factores de riesgo, la evaluación y el diagnóstico, los síntomas, el curso, el impacto en la vida, los cuidados y el tratamiento y manejo de la Enfermedad de Alzheimer (EA) mediante 30 ítems. Método: Se realizó una investigación instrumental. Los ítems de la ADKS fueron adaptados al uso ecuatoriano de la lengua española mediante un proceso iterativo de traducción por expertos. A continuación, se solicitó a una muestra de 523 estudiantes universitarios completar la escala adaptada y otras pruebas para analizar evidencias de fiabilidad (consistencia interna y test-retest) y validación de criterio. Resultados: La ADKS Ecuador mostró buena consistencia interna (α de Cronbach=0,78), fiabilidad adecuada en el test-retest ($p < .05$) y evidencias convergentes y discriminativas de validación al relacionarla con otras variables. Conclusión: La ADKS Ecuador presenta buena adecuación para evaluar conocimientos generales sobre EA en población joven ecuatoriana con alto nivel educativo y bajo conocimiento de dominio.

Palabras clave: Enfermedad de Alzheimer, Conocimiento, Evaluación, Psicometría, Educación para la salud

Abstract

The aim of this study was to develop a linguistic adaptation of the Alzheimer's Disease Knowledge Scale (ADKS), and to provide evidence on the reliability and validity of the adapted test. The ADKS is a self-administered instrument that examines knowledge about risk factors, assessment and diagnosis, symptoms, course, impact on life, care and treatment and management of Alzheimer's disease (AD). Methods: An instrumental study was implemented. The ADKS items were adapted to the Ecuadorian use of the Spanish language through an iterative process of translation by experts. Next, a sample of 523 university students completed the adapted scale together with a set of other instruments to analyze the fiability and criterion validity of the scale. Results: ADKS Ecuador showed good internal consistency (Cronbach's $\alpha=.78$), adequate test-retest reliability, $p > .05$, and convergent and discriminatory evidence of validity when related to other variables. Conclusion: ADKS Ecuador is an adequate instrument to assess general knowledge about AD in young highly educated Ecuadorian population with low domain knowledge.

Keywords: Alzheimer's disease, Knowledge, Assessment, Psychometrics, Health educations

Rev. Ecuat. Neurol. Vol. 32, N° 1, 2023

Introducción

La enfermedad de Alzheimer (EA) es la causa más frecuente de deterioro cognitivo en personas mayores de 65 años, representando entre el 50 y el 70% de los pacientes con este deterioro.¹⁻³ La prevalencia mundial de la demencia está aumentando, y representará un pro-

blema económico, social y sanitario de gran magnitud en un futuro próximo.⁴ Según datos de la Fundación TASE (Trascender con Amor, Servicio y Excelencia), la EA afecta al 5% de las personas de 65 años en Ecuador, pero esta cifra va aumentando hasta el 30% en los 80 años y

¹Laboratorio de Psicometría y Etología, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador

²Grupo de Investigación ADEPIN, Universidad Nacional de Educación (UNAE), Azogues, Ecuador

³Departamento de Psicología, Universidad de Buenos Aires - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Buenos Aires, Argentina

⁴Centro de Investigaciones en Psicología y Psicopedagogía, Pontificia Universidad Católica Argentina - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina

Correspondencia:

Andrés Alexis Ramírez-Coronel, PhD
Panamericana Sur, Parroquia Javier Loyola, Urbanización Jardines de Zullin, Azogues, Ecuador.
Teléfono: +593 995581621
E-mail: arc04878@gmail.com

el 50% de afectación a los 90 años.⁵ Atendiendo a estos datos, tanto la investigación como las políticas sanitarias han mostrado interés en investigar, no sólo el impacto de la EA en los ámbitos clínicos, sino también los modos en que la población general no-experta se vincula y educa sobre la enfermedad.

Entender cuánto sabe la persona lego sobre la EA (e.g., sus factores de riesgo, cómo impacta en el funcionamiento cotidiano y el bienestar, qué cuidados requiere, etc.) constituye un insumo informativo esencial para promover la concientización, el diagnóstico temprano y el tratamiento de los síntomas asociados a dicha enfermedad.^{6,7} La primera escala para evaluar el conocimiento en población general de la EA fue la ADKT (Alzheimer's Disease Knowledge Test), o Test de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer.⁸ Este primer instrumento de 20 ítems fue usado en numerosos estudios.⁹⁻¹¹ Sin embargo, los avances en el entendimiento de la enfermedad hicieron que algunos de sus ítems resultaran obsoletos con el paso del tiempo.¹² Luego de la ADKT se han desarrollado varios cuestionarios y escalas, muchos de ellos en inglés, para examinar los conocimientos comunitarios sobre las demencias en general y el Alzheimer en particular.¹³ Dichos instrumentos varían en su grado de formalización, rigurosidad psicométrica y generalización de uso entre los investigadores.^{13,14}

Una de las medidas más utilizadas en la actualidad es la Alzheimer's Disease Knowledge Scale (ADKS).¹⁵ La ADKS consiste en un cuestionario de 30 ítems que mide lo que la gente sabe sobre la EA un rango amplio de ámbitos temáticos (factores de riesgo, síntomas, evaluación y diagnóstico, curso de la enfermedad, impacto en la vida, tratamiento y gestión y cuidados de los pacientes). La validación original de la ADKS incluyó diferentes poblaciones en los Estados Unidos (estudiantes universitarios, adultos mayores sin deterioro cognitivo, cuidadores de personas con demencia y profesionales de la salud). La escala también fue validada en estudiantes universitarios en Corea del Sur y Nepal,¹⁶ cuidadores formales e informales en los Países Bajos, el Reino Unido¹⁷ y Corea del Sur,¹⁸ pacientes ambulatorios en Egipto¹⁹ y profesionales de la salud en Australia,²⁰ Noruega,²¹ Brasil,²² China,²³ India,²⁴ Malasia²⁵ y España.^{26,27} En general, su uso está recomendado para obtener información rápida y sistemática sobre los conocimientos correctos y erróneos sobre EA en población no-experta. En expertos se ha reportado pérdida de sensibilidad del instrumento debido a un efecto techo.²⁸⁻³⁰

Debido a su amplia aceptación y comprobación, la ADKS constituye un recurso válido para profesionales e investigadores interesados en examinar el conocimiento de las personas con bajo conocimiento de dominio sobre EA. Sin embargo, las investigaciones sobre el tema son aún escasas en Ecuador, cuentan con poca visibilidad en la literatura y/o se han circunscrito a un abordaje cualitativo.³¹

A nuestro mejor entender, no hay actualmente instrumentos validados desde un enfoque psicométrico que permitan evaluar conocimientos sobre la EA en Ecuador. Esto constituye un problema, ya que dificulta la obtención de información esencial para poder describir, comparar y/o, eventualmente, intentar modificar las creencias comunitarias respecto de dicha enfermedad.

Atendiendo a ello, los objetivos de este estudio fueron desarrollar una adaptación lingüística de la escala de conocimientos sobre la enfermedad de Alzheimer (ADKS) para su uso en Ecuador y proveer evidencias de fiabilidad y de validación de la prueba adaptada.

Método

Diseño

Se realizó una investigación instrumental en dos fases, siguiendo los estándares actuales para la validación de pruebas educativas y psicológicas^{32,33} y las directrices para la adaptación y traducción de tests ya existentes.³⁴ En la primera fase se realizó la adaptación lingüística de la prueba original¹⁵ mediante un proceso iterativo de traducción por expertos.³⁵ En la segunda fase se examinaron evidencias de confiabilidad y validación de la ADKS Ecuador. Para analizar la confiabilidad se utilizaron criterios de consistencia interna (índice de dificultad de los ítems, correlación ítem-test y Alfa de Cronbach) y de consistencia temporal (fiabilidad test-retest). Para analizar la validez se buscaron evidencias de la relación del instrumento con otras variables. Primero, se estimó la convergencia respecto de la DKAS-S, un instrumento adaptado al español que evalúa un constructo similar (conocimiento sobre demencias). Segundo, se analizó la capacidad discriminativa de la ADKS mediante el método de validación de criterio por grupos contrastados,³⁶ comparando universitarios en formación inicial (que todavía no han recibido formación específica sobre EA) y en formación avanzada (que ya han recibido formación específica).

Participantes

Se reclutaron mediante muestreo no probabilístico por conveniencia 523 estudiantes universitarios de la Universidad Católica de Cuenca, Ecuador (400 estudiantes de pregrado y 123 estudiantes de posgrado).

La muestra de estudiantes de pregrado (n=400) completó todos los instrumentos (incluyendo la medición de retest) y estuvo compuesta por cursantes de enfermería (n=200) y de psicología (n=200), de los cuales el 35% (n=140) eran del segundo año (cuarto ciclo). La edad media de la muestra de pregrado fue de 22.6 años (DE=2.99), el 72.25% (n=289) fueron mujeres, el 64% (n=256) residía en área urbana, predominando la etnia mestiza (94.25%; n=377). Los estudiantes que vivían con algún miembro de la familia con demencia fueron 4.75%

(n=19), y la mayoría autorreportó poseer conocimientos bajos o medios sobre el tema (81%; n=324).

La muestra de estudiantes de posgrado (n=123) estuvo compuesta por 63 cursantes de la maestría en gestión del cuidado y 60 estudiantes de la maestría en psicología clínica, mención psicoterapia). La muestra de posgrado sólo completó la ADKS y fue incluida únicamente en los análisis de evidencias de validez de criterio discriminativa (comparación de grupos contrastados). Los estudiantes de posgrado ya habían aprobado contenidos curriculares asociados al funcionamiento y cuidado de la EA por lo que se asumió un comportamiento diferencial respecto de la muestra de pregrado. La edad media de la muestra de posgrado fue de 33.5 años (DE = 6.93).

En todos los casos, la participación fue voluntaria y no vinculante. Los participantes dieron su consentimiento escrito, en forma previa a completar las actividades. El estudio se adecuó a los lineamientos expresados en la Declaración de Helsinki para la investigación con humanos.³⁷ El Comité de Bioética en Investigación del Área de la Salud de la Universidad de Cuenca (COBIAS-UCuenca) aprobó tanto el estudio como el procedimiento de consentimiento (2022-011EOIE). Se garantizó el anonimato y la confidencialidad de los participantes. Los datos sociodemográficos de la muestra se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características demográficas de la muestra del estudio de pregrado (n=400) y posgrado (n=123)

	Pregrado (n=400)		Posgrado (n=123)	
	n	%	n	%
Sexo				
Hombre	111	27,75	28	22,76
Mujer	289	72,25	95	77,24
Residencia				
Rural	144	36	18	14,63
Urbana	256	64	105	85,37
Etnia				
Afroecuatoriano	3	0,75	--	--
Blanca	3	0,75	8	6,50
Indígena	17	4,25	6	4,88
Mestiza	377	94,25	109	88,62
Ciclo Universitario				
Primer ciclo	104	26	93	75,61
Segundo ciclo	72	18	15	12,20
Tercer ciclo	84	21	15	12,20
Cuarto ciclo	140	35	--	--
Vive con algún miembro de la familia con demencia				
No	381	95,25	119	96,75
Si	19	4,75	4	3,25
Conocimientos en la EA				
Bajo	178	44,5	7	5,69
Medio	146	36,5	39	31,71
Alto	76	19	77	62,60

Instrumentos

Cuestionario ad-hoc de Información Demográfica y de Contexto

Para obtener indicadores descriptivos de la muestra se confeccionó un cuestionario auto-administrable con opción de respuesta cerrada. El cuestionario solicitó reportar el sexo (hombre, mujer), la edad (años), residencia (urbana, rural), educación (enfermería o psicología para el pregrado, maestría en gestión del cuidado o maestría en psicología clínica para el posgrado), ciclo lectivo (en semestres) y la etnia (afroecuatoriano, blanca, indígena o mestiza). El cuestionario también recolectó información sobre la convivencia con un familiar con demencia y solicitó una calificación sobre el conocimiento autopercibido de EA en una escala de respuesta dicotómica (sí/no).

Escala de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer (ADKS)

La escala se compone de 30 ítems verdadero/falso y examina creencias sobre la EA a partir de conocimiento científico actual. La ADKS se desarrolló como una actualización del ADKT⁸ presentando diferencias sustanciales en contenido y formato respecto de la prueba original. Si bien la ADKS no presenta una estructura factorial clara,³⁸ está planteada como un instrumento unidimensional.¹⁵ Sus 30 ítems cubren siete ámbitos críticos de conocimiento: factores de riesgo (6 ítems), síntomas (4 ítems), evaluación y diagnóstico (4 ítems), curso de la enfermedad (4 ítems), impacto en la vida (3 ítems), tratamiento y gestión (4 ítems) y cuidados (5 ítems). Dicha diversidad temática busca garantizar la validez de contenido del instrumento, pero los siete ámbitos no deben ser tratados como subdimensiones o factores en un sentido psicométrico.

La ADKS original en inglés ha mostrado adecuada fiabilidad test-retest, $r=.81$, $p<.001$ y buena consistencia interna, α de Cronbach=.71 así como evidencias de validez.¹⁵ La versión de la escala usada en el presente estudio fue una adaptación lingüística de la prueba original para su uso en el Ecuador (el proceso de adaptación puede consultarse en la sección Adaptación lingüística de la ADKS. La versión adaptada puede consultarse en el Anexo 1).

Escala Española de Evaluación de Conocimientos sobre Demencia (DKAS-S)

Para analizar la validez convergente de la ADKS adaptada, se utilizó la versión española de la Escala de Evaluación de Conocimiento sobre Demencia (DKAS-S).³⁸ Al igual que su original en inglés,³⁹ la DKAS-S presenta 25 ítems para evaluar niveles de conocimiento sobre demencias entre profesionales, cuidadores sin formación y estudiantes. Aunque cuenta con menos antecedentes de uso que la ADKS, la DKAS-S ha mostrado buena validez

y confiabilidad ($\alpha=.819$) en población española, mostrando cierto alejamiento de la estructura por sub-factores de la prueba original mediante análisis factorial confirmatorio.³⁸ Dado que no se cuenta con instrumentos validados en Ecuador para examinar el conocimiento sobre EA, se decidió utilizar la versión española de la DKAS-S como una medida de convergencia para la ADKS adaptada, esperando encontrar asociaciones positivas entre las respuestas a ambas escalas.

Equivalencia lingüística de la ADKS al contexto de Ecuador

La traducción de la ADKS al uso ecuatoriano del español se llevó a cabo mediante un procedimiento de traducción iterativo por expertos.³⁵ En la primera fase, el primer autor realizó dos traducciones alternativas de la versión original en inglés de la escala. En una segunda fase, las dos traducciones del inglés se sumaron junto con una tercera traducción, proveniente de la versión española de la ADKS,⁴⁰ para formar un cuadernillo que fue presentado a tres expertos bilingües (un médico con especialidad en neurología y dos neuropsicólogos). Los expertos completaron el cuadernillo individualmente indicando, para cada ítem, la mejor alternativa de traducción entre las tres provistas en función de tres dimensiones: equivalencia (i.e., igualdad o similitud), claridad (i.e., facilidad de comprensión) y familiaridad del lenguaje (i.e., lenguaje de uso habitual y cotidiano, que es en su mayoría entendido en el Ecuador). Adicionalmente, los expertos contaron con un espacio para indicar observaciones o sugerencias. El orden de las traducciones fue contrabalanceado entre ítems. En la tercera fase, el primer autor y tercer autor realizaron una comparación independiente de las respuestas de los expertos para identificar discrepancias. En la cuarta fase, los autores decidieron la versión final de cada ítem por consenso. Finalmente, la versión consensuada fue sometida a una revisión preliminar por un grupo de estudiantes de pregrado de las carreras de enfermería y psicología (población diana) y, a partir de sus comentarios, se realizaron correcciones menores y finales de gramática y sentido. Ninguno de los participantes del estudio preliminar participó en los estudios posteriores de confiabilidad y validez del instrumento.

Procedimiento

La recolección de datos se realizó en reuniones de manera sincrónica online (grupos de 20 cada reunión) con los 523 estudiantes de pregrado ($n = 400$; 76.48%) y posgrado ($n = 123$; 23.52%). En primer lugar, los participantes brindaron su consentimiento y completaron el cuestionario ad-hoc (aprox. 3 minutos). A continuación, completaron la Escala de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer (ADKS) y la Escala Española de Evaluación de Conoci-

mientos sobre Demencia (DKAS-S) (aprox. 15 minutos). Todas las reuniones sincrónicas online fueron coordinadas por el primer autor del trabajo. Las consignas fueron dadas oralmente al comienzo de cada reunión, dejando un espacio para aclarar dudas. A los 30 días los participantes fueron recontactados por mail y se les solicitó volver a completar la ADKS. Los estudiantes de posgrado sólo contestaron la ADKS (ver apartado Participantes).

Análisis Estadístico

Los análisis estadísticos se realizaron mediante los programas: Jamovi, SPSS versión 25 e InfoStat y siguieron los pasos de la construcción de la escala original.¹⁵ Para el análisis de la confiabilidad del instrumento se estimaron el índice de dificultad de los ítems (p), el coeficiente Alfa de Cronbach (α)²⁷ y coeficiente omega de McDonald (ω),⁴¹ la correlación de Pearson (r) ítem-total y la fiabilidad test-retest.

El índice de dificultad de los ítems se calculó sobre la mitad de la muestra (seleccionada al azar) como la proporción de participantes que respondieron correctamente a cada ítem. El umbral de rechazo se estableció en $p = .95$. Este umbral indica que la mayoría de las personas responden correctamente al ítem y que este proporciona poca información útil, pudiendo incluso restar propiedades psicométricas a la escala.⁴²

Para los coeficientes alfa de Cronbach y McDonald se siguió un criterio similar, considerando valores iguales o superiores a .70 como indicadores de consistencia interna adecuada.^{43,44} Para el análisis de la validez, se calculó el grado de convergencia entre la ADKS Ecuador y la DKAS-S mediante el coeficiente de correlación de Pearson. Siguiendo a Cohen et al.,⁴⁵ las correlaciones significativas se interpretaron como de magnitud pequeña ($r < .3$), media ($.3 < r < .5$) o grande ($r > .5$). Asimismo, se analizó la capacidad discriminativa de la ADKS Ecuador mediante una comparación de diferencias entre grupos contrastados (estudiantes de pregrado vs. posgrado). El análisis de diferencias fue precedido por la aplicación de la prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) y de homocedasticidad (Levene) sobre el puntaje total de la ADKS para la muestra, particionada por el nivel de instrucción (pregrado y posgrado) y formación disciplinar (enfermería, psicología, maestría en gestión del cuidado y maestría en psicología clínica mención psicoterapia). No se cumplieron los supuestos de normalidad ($p < .05$), por lo que se decidió utilizar una prueba estadística no paramétrica (Kruskal-Wallis) para los análisis de diferencias entre grupos contrastados. En caso de significancia, se realizaron contrastes pareados post-hoc (Tukey, error de significancia corregido mediante el método de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner). En todos los casos, el criterio de rechazo de la hipótesis nula se estableció en $p < .05$.

Resultados

La media en porcentaje de respuestas correctas en la ADKS (i.e., conocimientos correctos) en pregrado fue 53.6% (DE=5.88) y en posgrado fue 63.3% (DE=8.09).

Índice de dificultad de los ítems y consistencia interna de la escala

El índice de dificultad de cada ítem aparece en la Tabla 2. Ningún ítem alcanzó el umbral de .95, sugiriendo que todos los ítems contribuyeron en mayor o menor medida a discriminar entre los examinados.

Para comprobar la relación entre cada ítem y la puntuación global de la escala, se calculó la consistencia interna (alfa de Cronbach y Omega de McDonald's) y la correlación ítem-total sobre las respuestas de la muestra total de pregrado (n=400). La escala presentó una consistencia interna general adecuada ($\alpha=.78$; $\omega=.79$) que no mostró cambios relevantes al excluir ítems del análisis (ver Tabla 2).

Tabla 2. Características de los ítems de la escala ADKS.

Ítem	Índice de Dificultad	Ítem-Total	Alfa de Cronbach (α)	McDonald's (ω)
1	.79	.32	.77	.78
2	.80	.27	.78	.78
3	.72	.27	.78	.79
4	.68	.35	.77	.78
5	.80	.31	.77	.78
6	.73	.16	.78	.79
7	.80	.30	.78	.78
8	.69	.19	.78	.79
9	.78	.33	.77	.78
10	.76	.41	.77	.78
11	.50	.34	.77	.78
12	.76	.33	.77	.78
13	.78	.17	.78	.79
14	.75	.35	.77	.78
15	.72	.31	.77	.78
16	.49	.36	.77	.78
17	.49	.17	.78	.79
18	.40	.15	.78	.79
19	.38	.40	.77	.78
20	.60	.31	.77	.78
21	.30	.43	.77	.78
22	.29	.36	.77	.78
23	.23	.28	.78	.78
24	.25	.39	.77	.78
25	.22	.14	.78	.78
26	.24	.23	.78	.79
27	.25	.31	.77	.78
28	.23	.30	.78	.78
29	.20	.31	.77	.78
30	.20	.21	.78	.79

Adicionalmente, al dividir al azar los 30 ítems y correlacionar las puntuaciones de esas dos mitades, se obtuvo una fiabilidad por mitades de $\alpha=.57$, $p < .001$, sugiriendo una escala moderadamente homogénea.

Respecto de la correlación ítem-total (i.e., la correlación de cada ítem individual con la puntuación total omitiendo ese ítem), los índices oscilaron entre .14 y .43 ($M=0.67$, $DE=0.17$). Seis ítems (6, 8, 13, 17, 18 y 25) presentaron correlaciones inferiores a .20, aunque sólo tres (6, 18 y 25) fueron inferiores a .17.

Fiabilidad de test-retest

La escala de 30 ítems volvió a administrarse a los 400 estudiantes de pregrado de la toma inicial, contactándolos a través de su correo electrónico. El lapso entre la primera y la segunda administración de la escala fue de 30 días, aproximadamente. El coeficiente de fiabilidad entre la prueba y la repetición fue en el $\alpha=.78$ y $\omega=.79$, indicando una adecuada fiabilidad test-retest.

Evidencias de validación basada en relaciones de la ADKS Ecuador con otras variables

Las puntuaciones obtenidas en la ADKS Ecuador deberían estar positivamente asociadas a las puntuaciones obtenidas en instrumentos que evalúan constructos relacionados. Para examinar esta hipótesis se calculó la correlación entre las respuestas al ADKS y al DKAS-S, ambas administradas de forma concurrente (en un mismo tiempo) a la muestra de estudiantes de pregrado (n=400). La correlación hallada fue de moderada a fuerte, $r=.45$, $p<.01$.

Por otro lado, las puntuaciones obtenidas en la ADKS Ecuador deberían ser diferentes entre grupos con niveles teóricamente diferentes de conocimiento sobre la EA. Examinamos este tipo de evidencia comparando las puntuaciones de la muestra de pregrado con las de la muestra de posgrado. Asumimos que este último grupo tendría más conocimientos sobre la EA debido a su nivel educativo, por lo que deberían obtener una puntuación más alta que la muestra de pregrado. Para establecer la validez discriminativa del instrumento utilizamos un análisis de varianza no paramétrica a través de la prueba Kruskal-Wallis. Debido a que los grupos no solo diferían en grado de instrucción (pregrado vs. maestría) sino en formación disciplinar (enfermería y psicología para pregrado; maestría en gestión del cuidado y maestría en psicología clínica para el posgrado), el modelo incluyó un factor con cuatro niveles. Las puntuaciones correctas de la ADKS fueron significativamente diferentes entre grupos, $H(3) = 156$, $p < .01$ (véase Tabla 3 y Figura 1). Las comparaciones por pares post-hoc (error de significancia corregido mediante el método de Dwass-Steel-Critchlow-Fligner) revelaron que los estudiantes de enfermería y psicología (pregrado) tuvieron puntuaciones similares ($W=-.74$, $p=.95$) y más

Tabla 3. Diferencias de la puntuación de la escala ADKS en función de la Educación (n=523)

Características Educación	n	%	ADKS			
			M	Md	SD	H
Enfermería	200	38.24	15.80	16	1.82	156*
Psicología	200	38.24	15.70	16	1.71	
Maestría en gestión del cuidado	63	12.05	18.01	17	2.46	
Maestría en psicología clínica mención psicoterapia	60	11.47	20.20	20	1.83	

Nota: *p < .001; H=Kruskal-Wallis

Tabla 4. Pruebas pareadas post-hoc de Tukey de respuestas a la escala ADKS en función de la Educación (n=523).

		3	4	2
1	Diferencia media	-2.23	-4.42	0.0550
	t-value	-8.27	-16.07	0.295
	DE	519	519	519
	p-value	< .001	< .001	0.991
3	Diferencia media	—	-2.18	22.867
	t-value	—	-6.49	8.475
	DE	—	519	519
	p-value	—	< .001	< .001
4	Diferencia media	—	—	44.717
	t-value	—	—	16.267
	DE	—	—	519
	p-value	—	—	< .001

Nota: *** p < .001; 1= Enfermería; 2=Psicología; 3=Maestría en Gestión del Cuidado 4= Maestría en Psicología Clínica Mención en Psicoterapia.

bajas en la ADKS que los estudiantes de maestría en gestión del cuidado y en psicología clínica (posgrado), $p < .001$. Además, se observó que los estudiantes de la maestría en gestión del cuidado respondieron mejor que la maestría en psicología clínica, $p < .001$ (Tabla 4).

Discusión

El objetivo de este trabajo fue presentar la adaptación y validación de la ADKS original¹⁵ en una muestra de universitarios en Ecuador. La ADKS pertenece a un grupo de instrumentos psicométricos que tienen como objetivo evaluar el conocimiento sobre la EA (Enfermedad de Alzheimer). En líneas generales, nuestros resultados indican evidencias favorables de confiabilidad y validez para la ADKS Ecuador, sugiriendo su adecuación para evaluar los conocimientos generales sobre EA en población ecuatoriana no experta de nivel universitario.

Cabe mencionar algunos hallazgos relevantes respecto de esta adaptación en particular. En primer lugar, si bien los análisis de consistencia interna y dificultad de los ítems indicaron buena capacidad informativa y adecuada homogeneidad (sin modificaciones sustanciales al excluir cada ítem individualmente), el análisis de correlaciones ítem-total indicó una asociación baja ($r < .17$) para los ítems 6, 18 y 25, vinculados a los temas “factores de riesgo” y “cuidados” (ver Tabla 1 y Anexo 1). Sin embargo, en función del resto de los análisis y para asegurar una consistencia aceptable ($\alpha = .78$) y una cobertura

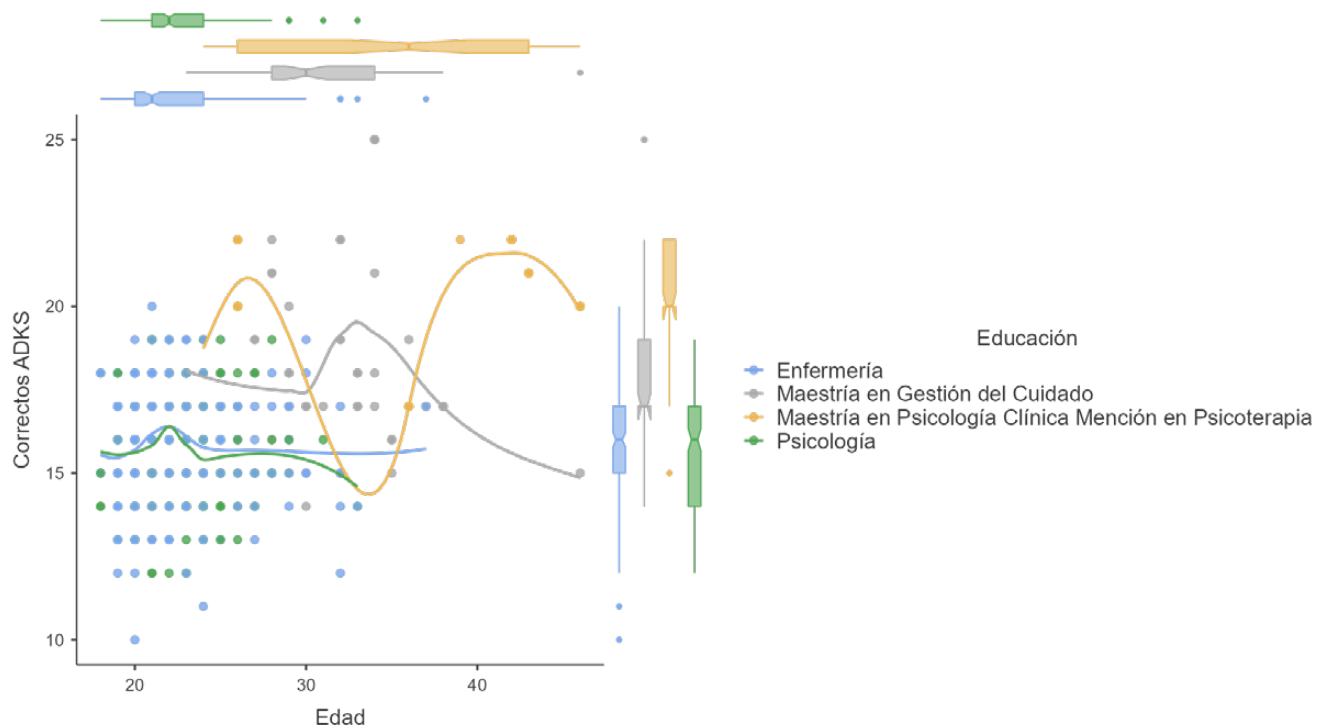


Figura 1. Puntuaciones en la Escala de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer (ADKS) basadas en la educación

adecuada de contenidos, sugerimos dejar estos tres ítems en la versión ecuatoriana de la ADKS, resultando en una escala adaptada definitiva de 30 ítems similar a la original.

En segundo lugar, la puntuación promedio obtenida por los estudiantes de pregrado fue de 15.9 (DE=1.76) y 15.7 (DE=2.43), indicando un nivel medio de conocimientos sobre la EA. En sintonía con estos resultados, Basri et al.¹⁴ reportaron, luego de una revisión sistemática de dieciocho estudios sobre conocimientos y actitudes hacia la demencia, la existencia de falta de conocimientos sobre el tema entre universitarios, incluso entre aquellos inscriptos en cursos relacionados con servicios clínicos en salud. En particular, las investigaciones que han utilizado la ADKS como instrumento de medición reportan puntajes promedio que oscilan entre 16 y 20 puntos en estudiantes universitarios o en población general con más de 11 años de educación (excluyendo profesionales de la salud) en países como Brasil, EEUU, India y España.^{15,21,22,24,40,46} Con puntuaciones cercanas a 15, los resultados del presente estudio sugieren que los estudiantes en Ecuador se ubicarían dentro del rango más bajo de desempeño al compararse con muestras de otros países, incluso en carreras vinculadas a la asistencia sanitaria. Sin embargo, debe atenderse a que las comparaciones transnacionales, en diferentes idiomas y momentos, deberían realizarse con cautela y su discusión requiere de estudios adicionales.

En tercer lugar, nuestra expectativa de que los estudiantes de posgrado demostrarían más conocimientos que los estudiantes de grado en la escala ADKS fue cumplida (evidencia de validez por comparación de grupos contrastados). Este resultado sugiere que los problemas de conocimiento sobre la demencia identificados en el pregrado pueden disminuir con programas de formación específicos. En efecto, los programas de intervención han demostrado ser útiles para revertir concepciones erróneas y promover información actualizada en asistentes sanitarios con poca experiencia y formación.⁴⁷ Así, contar con herramientas como la ADKS, que permiten evaluar el nivel de conocimientos sobre la EA, podría resultar útil para el desarrollo y el testeo de la eficacia de dichos programas en el contexto ecuatoriano.

Nuestro estudio no está exento de limitaciones. Por un lado, el instrumento aquí reportado solo examina los conocimientos, pero no otros componentes (i.e., actitudes, emociones, etc.) que pueden afectar el modo en que una comunidad se vincula con las personas con EA. En consecuencia, la ADKS debe considerarse un reflejo del conocimiento, no del desempeño real o práctico de las personas respecto de la EA. Asimismo, cabe señalar que la ADKS no es una herramienta de evaluación de expertos, sino que refleja una base de conocimientos generales en población no-experta, por lo que debería complementarse o ser reemplazada por otros instrumentos al trabajar con grupos profesionales. En particular, la ADKS

podría mostrar efectos techo en los profesionales de la salud, incluidos médicos, psicólogos y enfermeros con formación específica en demencia, desaconsejándose su uso en estas poblaciones. La ADKS tampoco debe ser utilizada como un instrumento multifactorial. Las áreas temáticas que incluye la escala buscan una examinación variada y general de los conocimientos de los participantes sobre la EA, más que reflejar factores o dimensiones desde un punto de vista psicométrico. Por último, si bien la población objetivo son estudiantes universitarios iniciales de carreras de salud, sin conocimientos específicos de dominio, consideramos que una generalización de la presente adaptación hacia población no-experta con, al menos, nivel educativo secundario completo, es viable y debería explorarse en futuras investigaciones.

En conclusión, la ADKS es el primer instrumento para medir niveles de conocimientos generales sobre EA en población no-experta que ha sido adaptado lingüísticamente al Ecuador y se ha apoyado en evidencias de confiabilidad y validez instrumental. Por tanto, la ADKS Ecuador constituye una herramienta útil para profesionales e investigadores interesados en obtener información sobre las creencias y conocimientos comunitarios sobre la EA en dicho país.

Referencias

1. Alzheimer's Association. 2020 Alzheimer's disease facts and figures Alzheimer's. Vol. 16, Alzheimer's and Dementia. 2020. https://www.alz.org/media/Documents/alzheimers-facts-and-figures_1.pdf
2. Alzheimer Disease International. Informe Mundial sobre el Alzheimer 2019 Actitudes hacia la demencia [Internet]. The global voice on dementia. 2019. 13. <https://www.alzint.org/u/WorldAlzheimerReport2019-Spanish-Summary.pdf>
3. Prince M, Wimo A, Guerchet M, Ali G, Wu Y, Prina M. World Alzheimer Report 2015. The Global Impact of Dementia. An Analysis of Prevalence, Incidence, Cost and Trends. Alzheimer's Disease International. [Internet]. 2015. <https://www.alz.co.uk/research/WorldAlzheimerReport2015.pdf>
4. Gonçalves F, Lima I. Alzheimer's and the challenges of nursing care for the elderly and their family caregiver. *Pesqui Cuid é Fundam* [Internet]. 2020;12:1274–82. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v12.7971>
5. Asamblea Nacional. En Ecuador más de 100 mil personas sufren de Alzheimer y otras demencias [Internet]. 2020. <https://www.asambleanacional.gob.ec/es/noticia/en-ecuador-mas-de-100-mil-personas-sufren-de-alzheimer-y>
6. Kafadar AH, Barrett C, Cheung KL. Knowledge and perceptions of Alzheimer's disease in three ethnic groups of younger adults in the United Kingdom. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-11231-8>

7. Rivera-Rodriguez C, Cheung G, Cullum S. Using big data to estimate dementia prevalence in New Zealand: Protocol for an observational study. *JMIR Res Protoc*. 2021;10(1). <http://dx.doi.org/10.2196/20225>
8. Dieckmann L, Zarit SH, Zarit JM, Gatz M. The Alzheimer's disease knowledge test. *Gerontologist*. 1988;28(3):402–7. <https://doi.org/10.1093/geront/28.3.402>
9. Morris JC. Dementia update 2005. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2005;19(2):100–17. <https://doi.org/10.1097/01.wad.0000167923.56275.d8>
10. Sullivan K, O'Connor F. Providing education about Alzheimer's disease. *Aging Ment Heal*. 2001;5(1):5–13. <https://doi.org/10.1080/13607860020020582>
11. Proctor R, Martin C, Hewison J. When a little knowledge is a dangerous thing ...: A study of carers' knowledge about dementia, preferred coping style and psychological distress. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2002;17(12):1133–9. <https://doi.org/10.1002/gps.762>
12. Al Arifi MN. Evaluation of knowledge of Alzheimer disease among health university students in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Pharm J* [Internet]. 2020;28(8):911–5. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.06.011>
13. Cahill S, Pierce M, Werner P, Darley A, Bobersky A. A Systematic Review of the Public's Knowledge and Understanding of Alzheimer's Disease and Dementia. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2015;29(3):255–75. <https://doi.org/10.1097/wad.0000000000000102>
14. Ahmad Basri MAF, Subramaniam P, Ghazali SE, Singh DKA. A review of knowledge and attitudes towards dementia among college and university students. *J Clin Diagnostic Res*. 2017;11(11):01–7. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29739.10865>
15. Carpenter BD, Balsis S, Otilingam PG, Hanson PK, Gatz M. The Alzheimer's disease knowledge scale: Development and psychometric properties. *Gerontologist*. 2009;49(2):236–47. <https://doi.org/10.1093/geront/gnp023>
16. Baral K, Dahal M, Pradhan S. Knowledge regarding Alzheimer's Disease among College Students of Kathmandu, Nepal. *Int J Alzheimers Dis*. 2020;2020(1):1–6. <https://doi.org/10.1155%2F2020%2F6173217>
17. Hattink B, Meiland F, Van Der Roest H, Kevern P, Abiuso F, Bengtsson J, et al. Web-based STAR E-learning course increases empathy and understanding in dementia caregivers: Results from a randomized controlled trial in the Netherlands and the United Kingdom. *J Med Internet Res*. 2015;17(10). <https://doi.org/10.2196/jmir.4025>
18. Kim E, Jung J. Psychometric properties of the Alzheimer's Disease Knowledge Scale—Korean version. *J Korean Acad Nurs*. 2015;45(1):107–17. <https://doi.org/10.4040/jkan.2015.45.1.107>
19. El-Masry R, Elwasify M, Khafagi M. Adaptation and Reliability of the Arabic Version of Alzheimer's Disease Knowledge Scale (ADKS) among Sample of Middle aged and Elderly Egyptians Attending Outpatient Clinics in Mansoura University Hospital. *Egypt J Community Med*. 2018;36(4):59–69. <https://dx.doi.org/10.21608/ejcm.2018.22997>
20. Sullivan K, Mullan M. Comparison of the psychometric properties of four dementia knowledge measures: Which test should be used with dementia care staff? *Australas J Ageing*. 2017;36(1):38–45. <https://doi.org/10.1111/ajag.12299>
21. Nordhus IH, Sivertsen B, Pallesen S. Knowledge about Alzheimer's disease among Norwegian psychologists: The Alzheimer's disease knowledge scale. *Aging Ment Heal*. 2012;16(4):521–8. <https://doi.org/10.1080/13607863.2011.628973>
22. Amado DK, Brucki SMD. Knowledge about Alzheimer's disease in the Brazilian population. *Arq Neuropsiquiatr*. 2018;76(11):775–82. <https://doi.org/10.1590/0004-282x20180106>
23. Ogeil RP, Chakraborty SP, Young AC, Lubman DI. Clinician and patient barriers to the recognition of insomnia in family practice: A narrative summary of reported literature analysed using the theoretical domains framework. *BMC Fam Pract*. 2020;21(1):1–10. <https://doi.org/10.1186/s12875-019-1070-0>
24. Strøm BS, Engedal K, Andreassen L. Nursing staff's knowledge and attitudes toward dementia: a pilot study from an Indian perspective. *Dement Geriatr Cogn Disord Extra*. 2019;9(3):352–61. <https://doi.org/10.1159/000502770>
25. Nuri THM, Hong YH, Ming LC, Joffrey SM, Othman MF, Neoh CF. Knowledge on Alzheimer's disease among public hospitals and health clinics pharmacists in the State of Selangor, Malaysia. *Front Pharmacol*. 2017;8:1–6. <https://doi.org/10.3389/fphar.2017.00739>
26. Alacreu M, Pardo J, Azorín M, Climent MT, Gasull V, Moreno L. Importance of increasing modifiable risk factors knowledge on Alzheimer's disease among community pharmacists and general practitioners in Spain. *Front Pharmacol*. 2019;10:860. <https://doi.org/10.3389/fphar.2019.00860>
27. Parra-Anguila L, Sánchez-García I, Del Pino-Casado R, Pancorbo-Hidalgo PL. Measuring knowledge of Alzheimer's: Development and psychometric testing of the UJA Alzheimer's Care Scale. *BMC Geriatr*. 2019;19(1):1–11. <https://doi.org/10.1186/s12877-019-1086-2>
28. Annear MJ, Eccleston CE, McInerney FJ, Elliott KEJ, Toye CM, Tranter BK, et al. A New Standard in Dementia Knowledge Measurement: Comparative Validation of the Dementia Knowledge Assessment Scale and the Alzheimer's Disease Knowledge Scale. *J Am Geriatr Soc*. 2016;64(6):1329–34. <https://doi.org/10.1111/jgs.14142>

29. Alhazzani AA, Alqahtani AM, Alqahtani MS, Alahmari TM, Zarbah AA. Public awareness, knowledge, and attitude toward Alzheimer's disease in Aseer region, Saudi Arabia. *Egypt J Neurol Psychiatry Neurosurg.* 2020;56(1). <https://doi.org/10.1186/s41983-020-00213-z>
30. Garcia-Ribas G, García-Arcelay E, Montoya A, Maurino J, Ballesteros J. Quantifying Knowledge of Alzheimer's Disease: An Analysis of the Psychometric Properties of the Alzheimer's Disease Knowledge Scale. *Neurol Ther.* 2021;10(1):213–24. <https://doi.org/10.1007/s40120-021-00230-x>
31. Pillajo C. Conocimientos sobre el Alzheimer por parte del profesional de enfermería para la atención del adulto mayor en las Unidades Asistenciales Docentes de Salud de la Pontificia Universidad Católica Del Ecuador (UADS - PUCE) en el año 2019 [Internet]. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Enfermería. Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2019. <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/17079/Conocimientos%20sobre%20el%20Alzheimer%20por%20parte%20del%20profesional%20de%20enfermer%C3%ADa%20para%20la%20atenci%C3%B3n%20del%20adu.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
32. American Educational Research Association, American Psychological Association, National Council on Measurement in Education. Standards for Educational and Psychological Testing. American Educational Research Association; 2018. <https://www.apa.org/science/programs/testing/standards>
33. Arias A, Sireci S. Validez y Validación para Pruebas Educativas y Psicológicas: Teoría y Recomendaciones. *Rev Iberoam Psicol.* 2021;14(1):11–22. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.14102>
34. Muñoz J, Elosua P, Hambleton RK. Directrices para la traducción y adaptación de los tests: Segunda edición. *Psicothema.* 2013;25(2):151–7. <https://doi.org/10.7334/psicothema2013.24>
35. Elosua P, Mujika J, Almeida LS, Hermosilla D. Judgmental-analytical procedures for adapting tests: Adaptation to spanish of the reasoning tests battery. *Rev Latinoam Psicol [Internet].* 2014;46(2):117–26. [https://doi.org/10.1016/S0120-0534\(14\)70015-9](https://doi.org/10.1016/S0120-0534(14)70015-9)
36. Berk RA. Determination of Optional Cutting Scores in Criterion - Referenced Measurement. *J Exp Educ.* 1976;45(2):4–9. <https://doi.org/10.1080/00220973.1976.11011567>
37. World Medical Association. World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. *JAMA.* 2013;310:2191–2194. <https://doi.org/10.1001/jama.2013.281053>
38. Carnes A, Barallat-Gimeno E, Galvan A, Lara B, Lladó A, Contador-Muñana J, et al. Spanish-dementia knowledge assessment scale (DKAS-S): psychometric properties and validation. *BMC Geriatr.* 2021;21(1):1–9. <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02230-w>
39. Annear MJ, Toye C, Elliott KEJ, McInerney F, Eccleston C, Robinson A. Dementia knowledge assessment scale (DKAS): Confirmatory factor analysis and comparative subscale scores among an international cohort. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):1–11. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0552-y>
40. Jorge C, Cetó M, Arias A, Blasco E, Gil MP, López R, et al. Level of understanding of Alzheimer disease among caregivers and the general population. *Neurologia.* 2018. <https://doi.org/10.1016/j.nrleng.2018.03.004>
41. Sijsma K, Pfadt JM. Part II: On the Use, the Misuse, and the Very Limited Usefulness of Cronbach's Alpha: Discussing Lower Bounds and Correlated Errors. *Psychometrika [Internet].* 2021;86(4):843–60. <https://doi.org/10.1007/s11336-021-09789-8>
42. Streiner D, Norman G, Cairney J. Health Measurement Scales: A Practical Guide to Their Development and Use. Oxford, England: Oxford University Press; 2015. <https://doi.org/10.1111/1753-6405.12484>
43. Taber KS. The Use of Cronbach's Alpha When Developing and Reporting Research Instruments in Science Education. *Res Sci Educ.* 2018;48(6):1273–96. <https://doi.org/10.1007/s11165-016-9602-2>
44. Feißt M, Hennigs A, Heil J, Moosbrugger H, Kelava A, Stolpner I, et al. Refining scores based on patient reported outcomes - Statistical and medical perspectives. *BMC Med Res Methodol.* 2019;19(1):1–9. <https://doi.org/10.1186/s12874-019-0806-9>
45. Cohen A, Cohen P, West S, Aiken L. Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates Inc.; 2003. <https://doi.org/10.4324/9780203774441>
46. Poreddi V, Carpenter BD, Gandhi S, Chandra R, BadaMath S. Knowledge and attitudes of undergraduate nursing students toward dementia: An Indian perspective. *Investig y Educ en Enferm.* 2015;33(3):519–28. <https://doi.org/10.17533/udea.iee.v33n3a16>
47. Dekker SWA, Leveson NG. The systems approach to medicine: Controversy and misconceptions. *BMJ Qual Saf.* 2015;24(1):7–9. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2014-003106>

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Abreviatura: EA: Enfermedad de Alzheimer; ADKT: Test de Conocimiento de la Enfermedad de Alzheimer; DKAS-S: Escala española de evaluación de conocimientos sobre la demencia; ADKS: Escala de conocimientos sobre la enfermedad de Alzheimer; DE: desviación estándar.

Anexo 1. Escala de conocimientos sobre la enfermedad de Alzheimer (ADKS) adaptada lingüísticamente al contexto ecuatoriano.

Ítems	Contenido
1 Las personas con la Enfermedad de Alzheimer son especialmente propensas a la depresión.	Impacto vital
2 Ha sido científicamente comprobado que el ejercicio mental puede prevenir que una persona desarrolle la Enfermedad de Alzheimer.	Factores de riesgo
3 Después de que aparecen los síntomas de la Enfermedad de Alzheimer, el promedio de vida es de 6 a 12 años.	Curso de la Enfermedad
4 Cuando alguien con la Enfermedad de Alzheimer se pone inquieto, es posible que un examen médico revele otros problemas de salud que causen la agitación.	Evaluación y diagnóstico
5 Las personas con la Enfermedad de Alzheimer se desenvuelven mejor con instrucciones sencillas que se den paso a paso	Cuidados
6 Cuando las personas con la Enfermedad de Alzheimer empiezan a tener dificultades para cuidar de sí mismas, los cuidadores deben hacerse cargo de inmediato.	Cuidados
7 Si una persona con la Enfermedad de Alzheimer esta alerta y agitada en la noche, una buena estrategia es asegurarse de que la persona obtenga suficiente actividad durante el día.	Cuidados
8 En raros casos las personas se han recuperado de la enfermedad de Alzheimer.	Curso de la Enfermedad
9 Las personas para quienes la Enfermedad de Alzheimer no esté muy avanzada pueden sacar provecho de la psicoterapia para la depresión y la ansiedad.	Tratamiento
10 Si los problemas de memoria y el pensamiento confuso aparecen de repente, es probable que se deba a la Enfermedad de Alzheimer.	Evaluación y diagnóstico
11 La mayor parte de las personas con la Enfermedad de Alzheimer viven en centros geriátricos.	Impacto vital
12 La mala nutrición puede empeorar los síntomas de la Enfermedad de Alzheimer.	Tratamiento
13 Las personas pueden desarrollar la enfermedad de Alzheimer a sus 30 años.	Factores de riesgo
14 Una persona con la Enfermedad de Alzheimer es cada vez más propensa a caerse a medida que la enfermedad empeora.	Curso de la Enfermedad
15 Cuando las personas con la Enfermedad de Alzheimer repiten la misma pregunta o historia varias veces, es útil recordarles que se están repitiendo.	Cuidados
16 Una vez que las personas tienen la Enfermedad de Alzheimer ya no son más capaces de tomar decisiones adecuadas sobre sus propios cuidados	Cuidados
17 Con el tiempo, una persona con la Enfermedad de Alzheimer necesitará supervisión las 24 horas del día.	Curso de la Enfermedad
18 Tener el colesterol alto puede aumentar el riesgo de que una persona desarrolle la Enfermedad de Alzheimer.	Factores de riesgo
19 Temblar o agitar las manos o los brazos es un síntoma común en las personas con la Enfermedad de Alzheimer	Síntomas
20 Los síntomas de una depresión severa pueden confundirse con los síntomas de la Enfermedad de Alzheimer.	Evaluación y diagnóstico
21 La Enfermedad de Alzheimer es un tipo de demencia.	Evaluación y diagnóstico
22 Dificultad al manejar el dinero o pagar cuentas es un síntoma inicial común de la Enfermedad de Alzheimer.	Síntomas
23 Un síntoma que puede ocurrir con la Enfermedad de Alzheimer es el creer que los demás se roban nuestras pertenencias.	Síntomas
24 Cuando una persona sufre de la Enfermedad de Alzheimer, el usar notas recordatorias como un apoyo puede contribuir a su decaimiento.	Tratamiento
25 Existen medicamentos recetados para prevenir la Enfermedad de Alzheimer.	Factores de riesgo
26 Tener la presión arterial alta puede aumentar el riesgo de que una persona desarrolle la Enfermedad de Alzheimer.	Factores de riesgo
27 Los genes sólo pueden explicar parcialmente el desarrollo de la Enfermedad de Alzheimer.	Factores de riesgo
28 Las personas con la Enfermedad de Alzheimer pueden conducir con seguridad, siempre que tengan un acompañante en el coche en todo momento.	Impacto vital
29 La Enfermedad de Alzheimer no puede ser curada.	Tratamiento
30 La mayoría de los enfermos de Alzheimer recuerdan mejor los acontecimientos recientes que los pasados.	Síntomas