



VNiVERSIDAD D SALAMANCA

TESIS DOCTORAL

**DATOS NORMATIVOS DE LA ESCALA DRS-2
A PARTIR DE UN ESTUDIO POBLACIONAL**

CÉSAR AGUILERA VEGA

2021

Resumen

El presente trabajo de tesis doctoral tiene por objetivo obtener datos normativos, a partir de un estudio poblacional (estudio NEDISA), de la escala Dementia Rating Scale-2 (DRS-2) para la detección de deterioro cognitivo leve (DCL) y enfermedad de Alzheimer (EA leve) en población española. La muestra está constituida por 312 participantes que conforman los tres grupos de estudio: Grupo de pacientes con DCL (n=43; media de edad de 76.90 ± 5.57 años), grupo de pacientes con EA leve (CDR-1) (n=129; media de edad 77.18 ± 6.77 años), y grupo de comparación de participantes sin afectación neurocognitiva (GC) (n=140; media de edad 73.67 ± 5.18 años). Se calculan las puntuaciones promedio de cada grupo en cada subescala y en la puntuación global de la prueba, se comparan dichos valores entre grupos, y se calculan los valores de índices de Youden, sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos, razón de verosimilitud positiva y negativa, odds-ratios, eficacia de la escala y alfa de Cronbach. Finalmente se calcula el efecto de la edad, nivel educativo y sexo sobre la escala DRS-2. Se destaca de los resultados, que los puntos de corte con máxima capacidad discriminativa obtenidos para la puntuación total de la DRS-2 son: 129 puntos para la detección de DCL (eficacia del 82.5%) y para la detección de EA leve, 127 puntos (eficacia del 94.4%). A partir de los hallazgos, se discute acerca de la comparación de puntos de corte con los de otros estudios realizados con grupos de pacientes equiparables. Podemos concluir que la escala DRS-2 en general muestra valores satisfactorios de sensibilidad, especificidad y eficacia para la detección de DCL y de EA leve para la población estudiada.

Palabras clave: Dementia Rating Scale-2, Deterioro cognitivo leve, enfermedad de Alzheimer, test cribado cognitivo

Abstract

The aim of this thesis is to obtain normative data for the Dementia Rating Scale-2 (DRS-2) for detection of Mild Cognitive Impairment (MCI) and Alzheimer's disease (mild AD) from a population study (NEDISA study) with Spanish population. Sample is made with 312 participants divided in three study groups: Group of patients diagnosed with MCI ($n = 43$; mean age of 76.90 ± 5.57 years), group of patients with mild AD (CDR-1) ($n = 129$; mean age 77.18 ± 6.77 years), and a comparison group of participants without neurocognitive impairment (CG) ($n = 140$; mean age 73.67 ± 5.18 years). Average scores for each group are calculated in each subscale and for the global score of the test. These values are compared between groups and the following values are calculated: Youden index, sensitivity, specificity, positive and negative predictive values, positive and negative likelihood ratio, odds ratio, efficacy of the scale and Cronbach's alpha. Also we calculate effect of age, educational level and sex on DRS-2 scale. Stands out from our results that cut-off points with maximum discriminatory capacity obtained for the total score of DRS-2 scale are: 129 points for detection of MCI (with an efficiency of 82.5%) and 127 points for detection of mild AD (94.4% efficiency). Based on this results we compare our cut-off points with other studies carried out with groups of comparable patients. We can conclude that DRS-2 shows satisfactory values of sensitivity, specificity and efficacy for detection of MCI and mild AD for the population studied.

Keywords: Alzheimer's disease, cognitive screening test, Dementia Rating Scale-2, Mild cognitive impairment,

9. Conclusiones. Limitaciones, puntos fuertes y líneas futuras

9.1. Conclusiones

Comparación de puntuaciones entre grupos

1- La *puntuación total de la DRS-2*, así como las puntuaciones obtenidas en las *subescalas iniciación/perseveración, conceptualización y memoria*, permiten discriminar entre pacientes con deterioro cognitivo, frente a sujetos sin dicho deterioro, así como entre pacientes con deterioro cognitivo leve respecto a pacientes con enfermedad de Alzheimer leve.

2- Las puntuaciones obtenidas en la *subescala atención* de la DRS-2 permiten discriminar pacientes con deterioro cognitivo respecto a sujetos sin dicho deterioro.

3- Las puntuaciones obtenidas en la *subescala construcción* de la DRS-2 permiten discriminar entre pacientes con enfermedad de Alzheimer leve y sujetos sin afectación neurocognitiva.

Estudio de validación: Sensibilidad

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de sensibilidad obtenido (100%) para detectar deterioro cognitivo leve es de 144 (especificidad del 0%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de sensibilidad obtenido (100%) para detectar enfermedad de Alzheimer leve es de 133 (especificidad del 76.4%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de sensibilidad obtenido (100%) para diferenciar deterioro cognitivo leve de enfermedad de Alzheimer leve es de 133 (especificidad del 16.3%).

Estudio de validación: Especificidad

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de especificidad obtenido (100%) para detectar deterioro cognitivo leve es de 110 (sensibilidad del 11.6%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de especificidad obtenido (100%) para detectar enfermedad de Alzheimer leve es de 110 (sensibilidad del 61.2%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de especificidad obtenido (100%) para diferenciar deterioro cognitivo leve de enfermedad de Alzheimer leve es de 89 (sensibilidad del 14%).

Estudio de validación: Eficacia

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de eficacia obtenido (82.5%) para detectar deterioro cognitivo leve es de 129 (sensibilidad del 55.8%, especificidad del 90.7%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de eficacia obtenido (94.4%) para detectar enfermedad de Alzheimer leve es de 127 (sensibilidad del 96.1%, especificidad del 92.9%).

El punto de corte de la *puntuación total de la DRS-2* con mayor valor de eficacia obtenido (87.2%) para diferenciar deterioro cognitivo leve de enfermedad de Alzheimer es de 126 (sensibilidad del 95.3%, especificidad del 62.8%).

Estudio de validación: Fiabilidad

El valor alfa de Cronbach correspondiente a la *puntuación total de la DRS-2* es de .909; el correspondiente a la *subescala atención* es de .528; el valor correspondiente a la *subescala iniciación/perseveración* es de .767; el valor correspondiente a la *subescala construcción* es de .853; el valor correspondiente para la *subescala conceptualización* es de .853; el valor correspondiente a la *subescala memoria* es de .846.

Efecto de la edad, nivel de escolarización y sexo en la DRS-2

Efecto de la edad: la edad muestra un efecto significativo pero pequeño sobre la *puntuación total de la DRS-2*, así como en las puntuaciones de las *subescalas iniciación/perseveración, conceptualización y memoria*.

Efecto del nivel de escolarización: el nivel de escolarización no muestra efecto significativo sobre la *puntuación total de la DRS-2*, así como tampoco en las puntuaciones de las subescalas que lo conforman.

Efecto del sexo: el sexo no muestra efecto significativo sobre la *puntuación total de la DRS-2*, así como tampoco en las puntuaciones de las subescalas que lo conforman.

Efecto de la interacción entre nivel de escolarización y sexo: la interacción entre nivel de escolarización y sexo muestra un efecto significativo pero pequeño en las puntuaciones de las *subescalas iniciación/perseveración y memoria*.

Finalmente podemos concluir que la escala DRS-2 en general muestra valores satisfactorios de sensibilidad, especificidad y eficacia para la detección de DCL y de EA leve para la población estudiada.