

Trinta anos da escala *Clinical Dementia Rating*: o que sabemos sobre o CDR?

Roberta B. R. Pinto,^{1*} Mariangela Perez²

Resumo

Introdução: Há uma crescente demanda por instrumentos padronizados, tanto para o rastreo quanto para o diagnóstico de demência, em ambientes de assistência e de pesquisa. A escala *Clinical Dementia Rating* (CDR) foi desenvolvida há 30 anos, permite uma avaliação global cognitiva e funcional, e foi submetida a adaptações ao longo dos anos. **Objetivos:** Detalhar o desenvolvimento do CDR, com ênfase na cronologia das principais publicações e nas validações disponíveis no Brasil. **Método:** Revisão narrativa por meio de busca eletrônica no PubMed e em referências bibliográficas dos artigos identificados. Foram selecionados 23 artigos. **Resultados:** O CDR foi desenvolvido por Hughes no *Memory Aging Project*, da Universidade de Washington, em 1977, e publicado no *British Journal of Psychiatry*, em 1982. É composto por um questionário estruturado e uma escala que avaliam seis domínios cognitivos: memória, orientação, julgamento e resolução de problemas, assuntos da comunidade, casa e lazer, e autocuidado. Os indivíduos são classificados em quatro categorias: 0 = ausência de demência; 0.5 = demência questionável; 1 = demência leve; 2 = demência moderada; e 3 = demência avançada. Em 2008, uma simplificação da pontuação foi proposta e validada, usando a soma de cada domínio, chamada *Sum of Box* (CDR-SOB). No Brasil, foram identificados dois estudos de validação do CDR e um estudo do uso do CDR-SOB. **Conclusões:** O CDR é um instrumento útil com alta confiabilidade na avaliação das demências, com duas validações disponíveis no Brasil. As versões mais recentes parecem possibilitar uma melhor avaliação dos estágios iniciais dos quadros demenciais.

Descritores: *Clinical Dementia Rating*; Validação; Demência.

Abstract

Thirty years of the Clinical Dementia Rating Scale: what do we know about the CDR?

Introduction: There is an increasing demand for standardized diagnostic tools for both screening and diagnosis, for use in clinical research and assistance. The Clinical Dementia Rating (CDR) is an instrument developed 30 years ago that allows a global cognitive and functional evaluation, and it has been submitted to adaptations over the years. **Objectives:** To detail the development of the Clinical Dementia Rating (CDR), with an emphasis on the chronology of the main publications and the validations available in Brazil. **Methods:** The study is a narrative review made with searches in Pubmed as well as in the bibliography of the identified articles. The search found 23 articles. **Results:** CDR was developed by Hughes in the Memory Aging Project, Washington University, in 1977; it was published in

1. Departamento de Medicina. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
2. Serviço de Geriatria. Hospital São Vicente de Paulo. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

***Endereço para correspondência:**

Rua Dona Mariana, 100/608
Rio de Janeiro, RJ, Brasil. CEP: 22280-020.
E-mail: roberta_borlido@yahoo.com.br

Revista HUPE, Rio de Janeiro, 2017;16(1):44-50
doi: 10.12957/rhupe.2017.33288
Recebido em 26/02/2018. Aprovado em 06/03/2018.

the British Journal of Psychiatry, in 1982. It consists of a structured questionnaire and a scale that rates six cognitive domains: memory, orientation, evaluation, problem resolution, community matters, home, leisure and self-care. The individuals are rated in four categories: 1 = light dementia; 2 = moderate dementia; and 3 = advanced dementia. In 2008, a simplification of the rating was created, using a sum of each domain, called Sum of Box (CDR-SOB). In Brazil, two studies of CDR validation were identified, and one study of the use of CDR-SOB. **Conclusions:** CDR is a useful instrument with high reliability in the assessment of dementia, with two validations available in Brazil. More recently, there is evidence that its latest adaptations allow better evaluation of the initial stages of dementia.

Keywords: Clinical Dementia Rating; Validation; Dementia.

Resumen

Treinta años de la escala Clinical Dementia Rating: ¿qué sabemos sobre el CDR?

Introducción: A pesar de la limitación del tratamiento medicamentoso de las demencias, hay una creciente demanda por instrumentos estandarizados tanto para el rastreo clínico y diagnóstico, para su uso en investigaciones clínicas y en la asistencia. El Clinical Dementia Rating Scale (CDR) es un instrumento desarrollado hace 30 años que permite una evaluación global cognitiva y funcional del paciente y viene siendo sometido a validaciones y adaptaciones a lo largo de los años. **Objetivo:** Detallar el desarrollo del Clinical Dementia Rating Scale (CDR), con énfasis en la cronología de las principales publicaciones y en las validaciones disponibles en Brasil permitiendo un panorama actualizado sobre esta escala. **Metodología:** Para este propósito se realizó la búsqueda

electrónica en base de datos utilizando palabras clave y 23 artículos fueron seleccionados. Resultados y discusión: El CDR demostró ser un instrumento útil con alta confiabilidad en la evaluación de las demencias, con 2 validaciones disponibles en Brasil. Más recientemente hay evidencias que sus últimas

Introdução

A demência é definida como o declínio em, no mínimo, dois domínios cognitivos, de modo suficiente para gerar prejuízo nas atividades de vida diária, afetando diretamente a funcionalidade do indivíduo.¹

Nas últimas décadas, as demências tornaram-se um problema emergente e mundial de saúde pública. Segundo o *United States Preventive Services Task Force* (USPSTF) 2014² a estimativa da sua prevalência aumenta com a idade, com projeções de crescimento, na população idosa, de 181% nos próximos 35 anos. O *World Alzheimer Report* de 2015³ apontou a prevalência de 46 milhões de pacientes com demência, com uma perspectiva de triplicar esse número até 2050. No Brasil, o envelhecimento populacional é uma realidade e a prevalência das demências assume proporções epidêmicas, com grande impacto socioeconômico, tanto do ponto de vista individual como comunitário.

Até o presente momento não existem terapias modificadoras de doença aprovadas para as demências. O tratamento é multidisciplinar, compreendendo as abordagens não farmacológicas e farmacológicas. A terapia farmacológica visa o controle dos sintomas cognitivos, comportamentais e funcionais. Entre os principais fármacos estão os inibidores da acetilcolinesterase (donepezila, rivastigmina e galantamina) utilizados nos estágios iniciais e moderados da doença e a memantina para os estágios moderados e avançados, onde há maior comprometimento de funcionalidade.⁴ No que concerne ao tratamento medicamentoso, há uma demanda por instrumentos padronizados tanto para o diagnóstico, como para o acompanhamento evolutivo, pois possibilita melhor planejamento terapêutico e gerencial, além de auxiliar a padronização de protocolos de pesquisa.

O diagnóstico das síndromes demenciais é eminentemente clínico, com base na avaliação cognitiva e funcional, complementada por exames laboratoriais e de neuroimagem. Ainda não há disponibilidade, na prática clínica, de marcadores biológicos para um diagnóstico de certeza, sendo possível apenas em estudos neuropatológicos.

A avaliação cognitiva e funcional em indivíduos com suspeita de demência é um dos pontos centrais

adaptaciones permiten una mejor evaluación de las etapas iniciales de los cuadros demencias.

Palabras clave: Clinical Dementia Rating; Validación; Demencia.

na investigação clínica e tem como objetivo distinguir se a queixa de esquecimento é patológica. Determinar a presença e a gravidade do declínio cognitivo é fundamental para o manejo clínico, pois possibilita selecionar o tratamento adequado de acordo com o estágio da doença.

Dentre os instrumentos de avaliação cognitiva, o Miniexame do Estado Mental (MEEM) é um teste de rastreio de fácil e rápida aplicabilidade e o mais frequentemente realizado na prática clínica. É influenciado pela escolaridade, com necessidade de pontos de corte diferenciados conforme o nível educacional. Há ainda outros testes psicométricos breves utilizados ambulatorialmente, como o teste do desenho do relógio, o teste de fluência verbal categoria animais, úteis na avaliação médica inicial. A avaliação funcional, importante no processo diagnóstico, é realizada através de instrumentos específicos como, por exemplo, o questionário de atividades funcionais de Pfeffer, a escala de Bayer-ADL ou ainda o *Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly* (IQCODE), todos com versão em língua portuguesa. De acordo com o desempenho nos testes de rastreio, alguns pacientes são encaminhados para avaliações neuropsicológicas mais amplas, nas quais se aplica uma bateria de testes cognitivos a fim de determinar o grau de comprometimento do indivíduo. Porém, os testes psicométricos, quando aplicados de forma isolada, apresentam limitações, como a necessidade de escolaridade do idoso, além de não serem adequados para estagiar a demência. Esta limitação também é apresentada pelas escalas funcionais ou comportamentais.

Estagiar a demência é fundamental tanto para o cenário clínico quanto para a pesquisa. Na prática clínica, a determinação do estágio da doença permite selecionar a opção farmacológica recomendada. Já no cenário de pesquisa, é uma ferramenta de seleção de amostras homogêneas e um parâmetro na avaliação de desfechos clínicos. Assim, surgiu a necessidade de uma escala que permitisse um melhor entendimento da evolução natural da doença em seus diferentes estágios, possibilitando uma avaliação global da demência. O *Clinical Dementia Rating Scale* (CDR) foi desenvolvido e apresentado pela Universidade de Washington em

1982 para preencher esta lacuna.

O objetivo do presente estudo foi apresentar o processo de desenvolvimento do CDR, com ênfase na cronologia das principais publicações, além de verificar o estado da arte de sua validação para o uso no Brasil.

Métodos

Revisão narrativa com pesquisa de artigos científicos em bases de dados eletrônicas, usando as palavras-chave “*Clinical Dementia Rating*”, “*Validação*”, “*Demência*”. Foram selecionados 23 artigos.

Resultados

Desenvolvimento do CDR

O estagiamento das demências foi abordado de forma variada desde a década de 1960, utilizando-se de testes psicométricos e comportamentais. Porém, a falta de um método de aplicação padronizado dificultava a sua reprodutibilidade.

A primeira tentativa de uma escala global foi desenvolvida por Robinson em 1961, intitulada *The Crichton Geriatric Behavioural Rating Scale*. Contudo, limitava-se a avaliação de apenas dois domínios cognitivos. Em 1976, Roberts e Caird desenvolveram uma nova escala com boa correlação com a anterior e que classificava o grupo por graus de gravidade de comprometimento cognitivo.

Finalmente, em 1977, o CDR foi desenvolvido por Hughes no *Memory Aging Project* da Universidade de Washington, atualmente conhecido como Centro de Pesquisa em doença de Alzheimer, o *Knight Alzheimer's Disease Research Centre*.

A primeiro artigo sobre o CDR foi publicado no *British Journal of Psychiatry*, em 1982, denominado “*A new clinical scale for staging dementia*”.⁵ Neste estudo longitudinal, desenvolvido primariamente para uso em pacientes portadores de doença de Alzheimer (DA), a amostra foi recrutada através de anúncios públicos em jornais, televisão e rádio. Foram incluídos indivíduos entre 65 a 80 anos, com declínio cognitivo por, no mínimo, seis meses e excluídos pacientes hospitalizados, institucionalizados, portadores de causas reversíveis de demências e/ou outras doenças neurológicas, pacientes com graves perdas auditiva e visual, diabéticos insulino-dependentes, portadores de neoplasia ou outras condições médicas, totalizando uma amostra de 117 indivíduos. Destes, 58 eram controles normais (CDR=0), 43 eram portadores de demência leve (CDR=1) e 16 tinham diagnóstico questionável (CDR=0.5). Posteriormente,

para avaliar a abrangência do CDR, foram incluídos outros 18 indivíduos com demência moderada (CDR=2) e mais 3 com demência grave (CDR=3). As entrevistas foram conduzidas no ambulatório do departamento de neurologia com duração aproximada de 90 minutos. As informações foram obtidas com uma fonte colateral, geralmente cônjuge ou filhos, e com o paciente, gravadas e avaliadas por revisores independentes (três neurologistas e um psiquiatra). As informações sobre história familiar, social, educacional, cultural, de saúde física e mental foram coletadas por meio de entrevista semiestruturada desenvolvida pelo próprio grupo chamada de *Initial Subject Protocol (ISP)*, que incorporava metodologias previamente conhecidas como: a Escala de Demência de Blessed, *The Short Portable Mental Status Questionnaire* e do *The Face-Hand Test*. A fonte colateral de informação também foi questionada para avaliar o paciente na escala de 1 (melhor desempenho) a 9 (pior desempenho observado) em questões relativas à memória e à capacidade de resolução de problemas. A habilidade de se vestir e o autocuidado também foram avaliados pela a fonte colateral. Outros questionamentos foram feitos para ambas as fontes, paciente e colateral, a fim de prover dados suficientes de avaliação nos seis domínios cognitivos avaliados pelo CDR: memória (M), orientação (O), julgamento e resolução de problemas (J&RP), assuntos da comunidade (AC), casa e lazer (CL) e autocuidado (AC). O avaliador considerava o desempenho individual comparado ao seu status prévio. Dessa forma, os indivíduos eram classificados independentemente em cada domínio, onde: CDR=0 indica ausência de demência, CDR=0.5 indica demência questionável, CDR=1 indica demência leve, CDR=2 equivale à demência moderada e CDR=3 equivale à demência avançada. É importante ressaltar que eram consideradas as perdas funcionais decorrentes das perdas cognitivas, e não de limitações físicas ou orgânicas. Em caso de dúvida entre dois níveis de desempenho, o avaliador deveria optar pelo pior grau de acometimento.

Para a determinação do CDR, a memória era considerada categoria primária e todas as demais, secundárias. A partir desta premissa, foram determinadas regras de pontuação e algoritmos de computação para a classificação global do CDR. Como a perda cognitiva ocorre de forma heterogênea nos diferentes domínios cognitivos, principalmente nos casos iniciais, em geral havia várias possibilidades de pontuação.

Neste mesmo trabalho, após seis a nove meses, 90 indivíduos foram reavaliados por entrevistadores que

desconheciam a pontuação prévia do CDR, com boa confiabilidade interaferidores para o estagiamento da demência. Ao longo dos anos, o CDR foi submetido a adaptações na tentativa de solucionar algumas dificuldades que serão abordadas adiante.

Em 1988, Morris e colaboradores publicaram dois estudos relevantes sobre o tema “A validação dos critérios diagnósticos para DA”, nos quais os pacientes foram estagiados pelo CDR e posteriormente submetidos ao estudo neuropatológico, além do estudo de confiabilidade interaferidor, evidenciando uma concordância de 80%.^{6,7}

O *Consortium to Establish a Registry in Alzheimer's Disease* (CERAD), uma colaboração entre vários centros de referência para validação e padronização de instrumentos em pesquisa sobre doença de Alzheimer, fundada em 1986 pelo *National Institute of Aging*, realizou a padronização do CDR para utilização multicêntrica em 1989.⁸ O consórcio disponibilizou o protocolo em diversas línguas, assim como treinamentos padronizados, sendo a concordância de 83% na pontuação final entre os investigadores de diferentes centros de pesquisa.⁸ Houve também boa confiabilidade interaferidor em estudo realizado com médicos e enfermeiros, evidenciando uma tendência de concordância do CDR global em quatro para cada cinco pacientes avaliados, quando aplicados por pessoas treinadas e experientes.⁹

Morris publicou em 1993, uma versão atualizada com as regras de pontuação do CDR global que é a utilizada até os dias atuais.¹⁰ Em 1997, o mesmo grupo publicou uma pesquisa de confiabilidade do CDR em estudos multicêntricos, pois até então, apesar da alta concordância reportada, a confiabilidade entre investigadores multicêntricos era pouco conhecida. Novamente foi evidenciada boa concordância entre os avaliadores dos diferentes centros de referência, acima de 80%, similar a dos estudos anteriores.¹¹

Rockwood e colaboradores publicaram, no ano 2000, outro estudo para avaliar a confiabilidade interaferidores em estudos multicêntricos, utilizando entrevistas previamente gravadas. Os pesquisadores encontraram um menor grau de concordância geral (40-60%), especialmente nos casos iniciais de demência.¹² Tal resultado sugere que o uso da entrevista presencial por profissionais treinados parece determinar uma maior consistência dos resultados.

Em 2008, o *Texas Alzheimer's Research Consortium Study*, centro de referência em DA, investigou a validade de uma proposta de simplificação de pontuação, usando a soma de cada domínio (box), chamada de

Clinical Dementia Scale Sum of Box (CDR-SOB).¹³ Nessa versão não há a necessidade de um algoritmo computadorizado e o escore global pode variar de zero (ausência de demência) a 18 (demência grave) e as demais classificações intermediárias variam de 0.5 a 4.0 (*deficit cognitivo questionável*); 4.5 e 9 (demência leve) e 9.5 a 15.5 (demência moderada). O CDR-SOB mostrou uma acurácia 93% com maior potencial de identificação dos estágios iniciais da demência. Posteriormente, em 2010, um estudo de validação do CDR-SOB foi publicado, evidenciando boa acurácia no diagnóstico do comprometimento cognitivo leve (CCL) e da demência. Além disso, a escala foi usada em demências de outras etiologias.¹⁴

Mais recentemente, em 2013, Cedarbaum e colaboradores avaliaram o uso do CDR-SOB como medida de desfecho primário em ensaios clínicos, mostrando que as propriedades psicométricas do instrumento parecem adequadas para as pesquisas realizadas nas fases mais precoces da DA.¹⁵

Até a conclusão deste levantamento bibliográfico, os artigos relevantes estavam relacionados ao uso do CDR-SOB como parte de um possível instrumento para avaliação no CCL e nos estágios iniciais da DA,¹⁶ ao desenvolvimento de pontos de cortes diferenciado do CDR global e CDR-SOB para pacientes com doença de Parkinson,¹⁷ ao uso do CDR global no CCL¹⁸ e na avaliação da *performance* de grupos em ensaios clínicos com o uso do CDR-SOB.¹⁹

O CDR no Brasil

Apesar de o CDR ser conhecido mundialmente como um instrumento com alta confiabilidade no estagiamento da demência, no Brasil ainda dispomos de poucas publicações referentes ao tema.

Até a finalização deste artigo, foram identificados dois estudos de validação do CDR e um estudo do uso do CDR-SOB para detectar *deficit* cognitivo em população de baixa escolaridade, publicado em 2017.

A primeira validação do CDR no Brasil foi publicada em 2005 por Montañó e Ramos.²⁰ O objetivo foi analisar a validade da versão em português do instrumento para classificar a função cognitiva em idosos. Trata-se um estudo longitudinal que teve início em 1991 com uma coorte de indivíduos acima de 65 anos, residentes no Município de São Paulo, submetidos ao MEEM. Os sobreviventes dessa coorte (n= 424) foram reconvidados em 1998, quando foi novamente reaplicado o MEEM, sendo selecionados 108 idosos com escore abaixo de 26 pontos. A escolha pelo ponto de corte visou aumentar a

Artigo de revisão

sensibilidade para detecção de perdas compatíveis com demência. Dos indivíduos com pontuação maior ou superior a 26 (n=316), foi selecionada uma subamostra de 48 idosos sem demência, com o objetivo de abarcar todo o espectro do desempenho cognitivo. A amostra final foi de 156 pacientes avaliados para o diagnóstico de demência e classificados pelo CDR. O diagnóstico de demência entre os indivíduos selecionados foi obtido segundo os critérios do *Diagnostic e Statistical Manual, IV edition* (DSM-IV) e pelo *National Institute of Neurologic Disorders and Stroke - Alzheimer Disease and Related Disorders Association* (NINCDS-ADRDA). Para corroborar o diagnóstico clínico, foram aplicados testes neuropsicológicos como de lista de palavras, teste de fluência verbal e teste do desenho do relógio. A aplicação do CDR foi realizada por meio de entrevista não estruturada, por um avaliador que desconhecia o diagnóstico clínico. Entrevistou-se um familiar, preferencialmente cônjuge ou filho e, quando necessário, refazia-se a entrevista com outro informante, a quem era solicitado descrever o cotidiano do paciente, comparando sua história de vida ao seu desempenho no passado. O instrumento não foi submetido ao processo de tradução e retrotradução. Nesse estudo foram analisadas a concordância entre o CDR e os critérios diagnósticos do DSM-IV e NINCDS-ADRA, a relação entre a pontuação do MEEM e a classificação pelo CDR, além da avaliação das médias do MEEM para os diferentes estágios de demência, segundo o CDR. Houve uma alta concordância entre o CDR e o diagnóstico clínico; a sensibilidade e a especificidade foram de 91,2% e 100%, respectivamente. O valor preditivo positivo foi de 100%, o negativo, 97,6% e a acurácia, 98,1%. A medida que aumentou a gravidade da demência, as médias de pontuação do MEEM caíram de forma significativa, mostrando uma boa concordância entre a classificação do CDR e o teste de rastreio. Em relação aos critérios clínicos, somente houve discordância em três indivíduos, os quais foram classificados como questionáveis pelo CDR (0.5). Portanto, houve uma alta concordância entre os critérios clínicos (padrão-ouro) e o CDR.

Dentre as dificuldades apontadas no estudo de Montañó e Ramos, a escolha do informante foi uma delas, pois havia a necessidade de convivência com o idoso e conhecimento de sua rotina. Além disso, foi observada uma grande variabilidade de desempenho entre os indivíduos normais, dentre os quais quase metade (49%) foram classificados como CDR 0.5. É possível que parte desses indivíduos pudesse evoluir para a demência, se observados longitudinalmente.

É importante ressaltar que na validação de Montañó não houve aplicação da retrotradução da entrevista semiestruturada, disponibilizada pela Universidade de Washington.

Em 2006, Maia e colaboradores²¹ publicaram um estudo transversal sobre a aplicação da versão brasileira do CDR, no qual foram incluídos pacientes com demência vascular (DV) (n=113), DA (n=121) e demência questionável (n=35), totalizando uma amostra de 269 indivíduos. Para o diagnóstico de demência foram utilizados, assim como na publicação anterior de Montañó,²⁰ os critérios do DSM-IV e do NINCDS-ADRDA. Além disso, foi utilizado o Escore Isquêmico de Hashinski, escalas de atividades básicas e instrumentais de vida diária e uma bateria de testes cognitivos, que eram aplicados rotineiramente pelo serviço. Diferentemente do primeiro estudo,²⁰ um dos autores recebeu treinamento do instrumento no *Alzheimer's Disease and Aging Center da Oregon Health Science University*. A escala de CDR foi aplicada de forma independente, segundo as orientações de Morris.¹⁰ O MEEM e a escala de Blessed foram aplicadas por outro avaliador, mantido cego para os outros resultados. Os resultados mostraram uma boa concordância entre o CDR e os critérios clínicos e moderada entre CDR e MEEM, corroborando os estudos prévios. Essa diferença provavelmente está relacionada ao fato de o CDR ser uma avaliação multidimensional, enquanto o MEEM avalia estritamente a cognição.

Em 2007, Chaves e colaboradores publicaram um novo estudo sobre a utilização do CDR, dessa vez utilizando a versão brasileira da entrevista semiestruturada disponibilizada no *site* da Universidade de Washington.^{22,23} Os pacientes do serviço de neurogeriatria do Hospital de Clínicas de Porto Alegre com diagnóstico de DA, DV e demência provável foram avaliados consecutivamente durante três anos, utilizando-se os critérios diagnóstico do DSM-IV, do NINCDS-ADRDA, estudos laboratoriais, neuroimagem e uma bateria de testes cognitivos, incluindo o MEEM. O objetivo foi avaliar a acurácia do CDR em classificar a demência quando comparado com os critérios clínicos. Foram utilizadas a versão do CDR adaptada para o português do Brasil, disponível no *website* da Universidade de Washington,²³ e a escala de Blessed. Os entrevistadores desconheciam os resultados da avaliação clínica. Os resultados mostraram uma confiabilidade interaferidor de 85% e a concordância com o diagnóstico clínico de 87%. O CDR identificou 79 casos questionáveis de demência e 207 casos de demência, com sensibilidade e especificidade de 86% e 80%, respectivamente. Quando

avaliada a detecção dos casos entre indivíduos saudáveis e pacientes portadores de demência, a sensibilidade manteve-se 86% e a especificidade foi de 100%.

O CDR-SOB, apesar do uso internacional, teve o primeiro estudo no Brasil em 2017.²⁴ Lima e colaboradores conduziram um estudo transversal entre os anos de 2007 e 2015, com uma amostra de 300 pacientes acima de 50 anos com DA, DV, demência mista e indivíduos saudáveis. Os dados foram extraídos do banco de dados do Hospital de Clínicas Porto Alegre, contendo resultados do CDR, Escala de Depressão Geriátrica, MEEM, teste de lista de palavras do CERAD, teste do desenho do relógio, teste de fluência semântica, Índice de Katz e Lawton, e o questionário de atividade de vida diária (AVD). Os resultados para os pacientes saudáveis ou com demência leve foi similar aos do estudo de validação de O'Bryant.¹² Os pontos de corte do estudo brasileiro foram estabelecidos da seguinte forma: 0=normal; 0,5-4,0=CCL/demência muito leve; 4,5-8=demência leve; 8,5-14=demência moderada e 14,5-18=demência grave. Sendo assim, os autores demonstraram a utilidade do CDR-SOB para classificar a gravidade de demência em uma população de baixa escolaridade.

Discussão

O presente estudo teve como proposta revisar o instrumento CDR, seu desenvolvimento e sua aplicabilidade nos dias atuais, e, em especial, buscar evidências de sua utilidade para a população brasileira.

Nas últimas três décadas, foram realizados diversos estudos de validação do CDR em variados cenários internacionais.^{5,8} Dentre os pontos positivos da escala, está o fato de ser multidimensional, propiciando uma melhor percepção do *status* cognitivo e funcional do paciente, podendo ser utilizado para o diagnóstico e o acompanhamento dos quadros de demência. Além disso, os seus idealizadores afirmam que a escala sofre menor influência da escolaridade. Contudo, o CDR é um instrumento de aplicação longa e possui um complexo sistema de pontuação, a partir das respostas de uma entrevista semiestruturada, ainda não totalmente validada para o Brasil. Para substituí-la, clínicos e pesquisadores utilizam entrevistas não padronizadas, determinando maior subjetividade. Com isso a confiabilidade da classificação pode ficar comprometida. Ademais, ele depende da disponibilidade de um informante adequado.

Dentre as validações disponíveis no Brasil, observamos algumas limitações no estudo de Montañó e Ramos,²⁰ como o pequeno tamanho amostral e a não

utilização da entrevista semiestruturada disponibilizada eletronicamente pela Universidade de Washington. A classificação do CDR foi baseada no relato do informante sobre o cotidiano do paciente, implicando em maior subjetividade. Apesar disso, houve boa concordância entre o diagnóstico clínico, com sensibilidade e especificidade de 91,2% e 100%, respectivamente.

Schafer e colaboradores²⁵ também questionaram as dificuldades práticas da aplicação integral da entrevista semiestruturada para a classificação do CDR. Com o objetivo de simplificar o preenchimento da escala, realizaram um estudo com uma versão resumida da entrevista (30 minutos de duração), na qual foi evidenciada boa concordância entre o CDR por meio de entrevista breve e o diagnóstico clínico. Porém, os entrevistadores eram profissionais com grande experiência clínica, o que pode ter colaborado para os bons resultados.

No estudo de Chaves e colaboradores em 2007, foi utilizada a versão em português da entrevista semiestruturada disponibilizada eletronicamente pela Universidade de Washington. Os autores classificaram como boa a moderada a concordância entre o CDR e os outros instrumentos utilizados, como o MEEM e a Escala de Demência de Blessed. Apesar de o desempenho do MEEM apresentar diferenças significativas entre todas as categorias de CDR, pode-se observar, de fato, que à medida que piora o seu escore, piora a classificação do CDR.

Em ambos os estudos de validação brasileira, o estudo neuropatológico da população não foi possível, entretanto os pacientes foram submetidos a exames de neuroimagem que complementavam o diagnóstico com um substrato anatômico.^{20,22}

Os estudos de validação do CDR e do CDR-SOB disponíveis no Brasil, apesar de mostrarem boa concordância com a literatura internacional, ainda são escassos.

Conclusão

É primordial que haja um instrumento de avaliação global, especialmente de acompanhamento evolutivo da demência. O CDR tem essa proposta, mas com grande desafio prático. A entrevista disponível na versão brasileira parece ser útil, mas ainda há poucas evidências de sua validade no Brasil. Devem ser feitos mais estudos com desenho adequado para a sua completa validação.

Referências

1. Aprahamian I. Rastreo Cognitivo em Idosos. In: Freitas EFV, Py Ligia. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 4a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2016. p.1428-1432.
2. Moyer VA. Screening for Cognitive Impairment in Older Adults:

- U.S. Preventiv Services Task Force Recommendation Statement. *Ann Intern Med.* 2014 Jun 3;160(11):791-7.
3. World Alzheimer Report 2015. Alzheimer's Disease International. The Global Impact of dementia - an analysis of prevalence, incidence, cost and trends updates. ADI: London, UK; September 2015.
 4. Berkenbrock I, Lopes DCA, Cechinel C, et al. Diagnóstico e tratamento da doença de Alzheimer. In: Sociedade Brasileira de Geriatria e Geriatria; Kitner D, Jaluul O, organizadores. PROGER Programa de Atualização em Geriatria e Gerontologia: Ciclo 3. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 2017. p.79-142.
 5. Hughes CP, Berg L, Danzinger WL, et al. A new clinical scale for staging of dementia. *Br J of Psychiatry.* 1982;140:566-572.
 6. Morris JC, McKeel DW, Fulling K, et al. Validation of clinical diagnostic criteria for Alzheimer's disease. *Ann Neurol.* 1988;24:17-22.
 7. Burke WJ, Miller JP, Rubin EH, et al. Reliability of the Washington University Clinical Dementia Rating. *Archives of Neurology.* 1988;45: 31-32.
 8. Morris JC, Mohs RC, Rogers H, et al. CERAD: clinical and neuropsychological assessment of Alzheimer's disease. *Psychopharmacol Bull.* 1988;4:641-652.
 9. McCullaMM, Coats M, Van Fleet N, et al. Reliability of clinical nurse specialists in the staging of dementia. *Arch Neurology.* 1989;46:1210-1211.
 10. Morris JC. The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology.* 1993;43:2412-24-14.
 11. Morris JC, Ernesto C, Schafer K, et al. Clinical Dementia Rating Training and reliability in Multicenter studies: The Alzheimers Disease Cooperative Study Experience. *Neurology.* 1997;48:1508-1510.
 12. Rockwood K, Strang D, MacKnight C, et al. Interrater reliability of the clinical dementia rating in multicenter trial. *J Am Geriatr Soc.* 2000;48:558-559.
 13. O'Bryant SE, Waring SC, Cullum CM, et al. Staging Dementia Rating Scale sum of boxes scores: a Texas Alzheimer's Research Consortium Study. *Arch Neurol.* 2008;65(8):1091-1095.
 14. O' Bryant SE, Lacritz LH, Hall J, et al. Validation of new interpretative guidelines for clinical dementia rating scale sum of boxes score in the national alzheimer's coordinating center database. *Arch Neurol.* 2010;67(6):746-749.
 15. Cedarbaum JM, Jaros M, Hernandez C, et al. Rationale for use of Clinical Dementia Rating Sum of boxes as a primary outcome measure for Alzheimer's disease clinical trials. *Alzheimer's & Dementia.* 2013;(9):S45-S55.
 16. Huang Y, Ito K, Billing CB Jr, et al. Development of a straightforward and sensitive scale for MCI and early AD clinical trials. *Alzheimer's and Dementia.* 2015;(11):404-414.
 17. Wyman-Chick KA, Scott BJ. Development of Clinical Dementia Rating Scale Cut off scores for patients with Parkinson's Disease. *Movement Disorders.* 2015:243-248.
 18. Woolf C, Slavin MJ, Draper B, et al. Can the Clinical Dementia Rating Scale Identify Mild Cognitive Impairment and Predict Cognitive and Functional Decline? *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2016;41:292-302.
 19. Petersen RC, Thomas RG, Aisen PS, et al. Randomized controlled trials in mild cognitive impairment: sources of variability. *Neurology.* 2017;(88):1-8.
 20. Montañó MB, Ramos LR. Validity of Portuguese version of Clinical Dementia Rating. *Rev Saude Publica.* 2005;39:912-917.
 21. Maia ALG, Godinho C, Ferreira ED, et al. Application of the Brazilian version of the CDR scale in samples of dementia patients. *Arq Neuropsiquiat.* 2006;64(2-b):485-489.
 22. Chaves ML, Camozzato AL, Godinho C, et al. Validity of the clinical dementia rating scale for the detection and staging of dementia in brazilians patients. *Alzheimers Dis Association Disord.* 2007;21:2010-2017.
 23. Washington University. CDR – The Clinical Dementia Rating™. Questionário para a Avaliação Clínica da Demência. Disponível em: <<http://knightadrc.wustl.edu/cdr/PDFs/Translations/Portuguese%20Brazil.pdf>>
 24. Lima APV, Castilhos R, Chaves MLF. The use of Clinical Dementia Rating Scale Sum of Boxes in Detecting and Staging Cognitive Impairment/Dementia in Brazilian Patients with Low Educational attainment. 2017:1-7.
 25. Schafer KA, Tractenberg RE, Sano M, et al. Reliability of monitoring the clinical dementia rating in multicenter clinical trials. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2004;18(4):219-222.