

## Revista da Escola de Enfermagem da USP



This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License. Fonte: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000300434&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000300434&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 15 mar. 2018.

### REFERÊNCIA

VILLAS BÔAS, Maria Leopoldina de Castro; SHIMIZU, Helena Eri; SANCHEZ, Mauro Niskier. Elaboração de instrumento de classificação de complexidade assistencial de pacientes em atenção domiciliar. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 50, n. 3, p. 434-441, maio/jun. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0080-62342016000300434&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342016000300434&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 15 mar. 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000400009>.



## Elaboração de instrumento de classificação de complexidade assistencial de pacientes em atenção domiciliar

Creation of complexity assessment tool for patients receiving home care

Diseño de instrumento de clasificación de complejidad asistencial de pacientes en atención domiciliar

Maria Leopoldina de Castro Villas Bôas<sup>1</sup>, Helena Eri Shimizu<sup>2</sup>, Mauro Niskier Sanchez<sup>2</sup>

### Como citar este artigo:

Villas Bôas MLC, Shimizu HE, Sanches MN. Creation of complexity assessment tool for patients receiving home care. Rev Esc Enferm USP. 2016;50(3):433-439. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0080-623420160000400009>

<sup>1</sup> Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, Brasília, DF, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil.

### ABSTRACT

**Objective:** To create and validate a complexity assessment tool for patients receiving home care from a public health service. **Method:** A diagnostic accuracy study, with estimates for the tool's validity and reliability. Measurements of sensitivity and specificity were considered when producing validity estimates. The resulting tool was used for testing. Assessment by a specialized team of home care professionals was used as the gold standard. In the tool's reliability study, the authors used the Kappa statistic. The tool's sensitivity and specificity were analyzed using various cut-off points. **Results:** On the best cut-off point—21—with the gold standard, a sensitivity of 75.5% was obtained, with the limits of confidence interval (95%) at 68.3% and 82.8% and specificity of 53.2%, with the limits of confidence interval (95%) at 43.8% and 62.7%. **Conclusion:** The tool presented evidence of validity and reliability, possibly helping in service organization at patient admission, care type change, or support during the creation of care plans.

### DESCRIPTORS

Home Care Services; Home Nursing; Validation Studies; Reproducibility of Results; Sensitivity and Specificity.

### Autor correspondente:

Maria Leopoldina de Castro Villas Bôas  
Setor de Áreas Isoladas Norte, s/n  
CEP 70086-100 – Brasília, DF, Brasil  
[leocastro.df@terra.com.br](mailto:leocastro.df@terra.com.br)

Recebido: 28/07/2015  
Aprovado: 05/04/2016

## INTRODUÇÃO

A atenção domiciliar (AD) no sistema público de saúde brasileiro ainda é uma modalidade assistencial bastante recente, com grande potencial de implantação e expansão, tendo em vista que, após estudos em experiências de serviços de atenção domiciliar já existentes no país<sup>(1)</sup>, o Ministério da Saúde lançou o Programa Melhor em Casa – Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), em 2011, cujo dispositivo em vigor é a Portaria nº 963 de 2013<sup>(2)</sup>, que reafirma a AD como incorporação tecnológica de caráter substitutivo ou complementar à intervenção hospitalar de baixa e de média complexidade, aos cuidados iniciados nos Serviços de Atenção à Urgência e Emergência e complementar à Atenção Básica<sup>(3)</sup>.

Essa portaria ministerial define três modalidades de AD, de acordo com o perfil clínico do paciente, a frequência de visitas domiciliares e a definição da equipe de saúde responsável por esse atendimento:

AD 1: usuários que necessitam de cuidados de menor intensidade, devendo ser acompanhados regularmente pela equipe de atenção básica.

AD 2: usuários que necessitam de cuidados de maior intensidade, com visitas, no mínimo, semanais.

AD 3: usuários com os critérios de AD2 somados ao uso de suporte ventilatório não invasivo, ou paracentese ou diálise peritoneal.

Os pacientes AD2 e AD3 são o público-alvo dos Serviços de Atenção Domiciliar no âmbito do SUS.

Dessa forma, a AD no SUS requer a incorporação de novas tecnologias de cuidados<sup>(4)</sup>, o que coloca o desafio da integralidade e continuidade do cuidado, tanto em relação ao paciente, cuidador e família quanto à rede de atenção à saúde da qual faz parte e em um novo campo de práticas não institucionalizado: o domicílio<sup>(5-6)</sup>.

Paralelamente a esse contexto, as tendências epidemiológicas atuais que indicam um envelhecimento rápido da população brasileira<sup>(7)</sup>, os crescentes custos operacionais relativos ao desenvolvimento tecnológico da medicina e a necessidade da mudança do modelo tecno-assistencial vigente, caracterizado pela baixa racionalidade e eficiência, entre outros fatores, indicam que a AD pode ser uma alternativa assistencial muito consistente, principalmente em relação à internação hospitalar<sup>(8)</sup>.

Pensar na possibilidade de ampliar a cobertura a custos mais reduzidos e com melhor eficácia é bastante importante, no que diz respeito ao paciente, cuidador e família, bem como em relação ao gasto público e à gestão de recursos<sup>(9)</sup>.

A criação de um instrumento que possibilite aos serviços identificar, de forma objetiva e prática, a complexidade do cuidado que cada caso requer permitirá às equipes de saúde um melhor dimensionamento do uso da capacidade instalada e, portanto, mais clareza no que se refere à capacidade de absorção de internações e também melhores condições para julgar prioridades.

Na literatura consultada sobre instrumentos de classificação de pacientes, observou-se que vários foram desenvolvidos em unidades de internação hospitalares e posteriormente em Unidades de Terapia Intensiva e ambulatórios, voltados para o dimensionamento de pessoal de enfermagem – Sistema de Classificação de Pacientes (SPC), que considera a dependência de pacientes em relação ao cuidado de enfermagem e a avaliação de carga de trabalho, utilizando-se da variável gravidade como diretamente relacionada ao número de intervenções terapêuticas e às horas necessárias de assistência<sup>(10-13)</sup>.

Na análise de instrumentos para classificar pacientes em internação domiciliar utilizados em outros países e em experiências brasileiras<sup>(14-20)</sup>, constatou-se a diversidade de modelagens e organizações que a atenção domiciliar vem assumindo nos últimos anos, além de diferentes desenhos de estudo e características amostrais encontradas nos mesmos. Entretanto, essa análise não permite a plena compreensão dos aspectos centrais de atendimento domiciliar nos países e entre os serviços, especialmente os públicos de AD, caracterizados principalmente por sua natureza humanizada e vinculante, plano assistencial usuário-centrado e equipe multidisciplinar de saúde.

Os objetivos do presente estudo foram: elaborar e validar instrumento para classificar os pacientes segundo modalidade assistencial (AD1 ou AD2/AD3) para Serviços de Internação Domiciliar.

## MÉTODO

Trata-se de estudo de acurácia de diagnóstico<sup>(21)</sup>, realizado no Programa Internação Domiciliar da Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal (PID-DF).

## ELABORAÇÃO DO INSTRUMENTO

Foram realizadas oficinas mensais de trabalho no período de 2009 a 2011, com profissionais especialistas na área e com larga experiência para a definição dos principais procedimentos realizados pela equipe multiprofissional, que auxiliaram a pesquisa da autora na análise do tempo gasto por equipe multiprofissional em assistência domiciliar como subsídio para dimensionar o pessoal<sup>(22)</sup>.

Em seguida foram estabelecidos perfis dos pacientes cadastrados no Programa, de acordo com parâmetros selecionados como fundamentais para classificação da complexidade assistencial, como: padrão cardiorrespiratório, estado nutricional, risco para hemorragia, presença de infecção, profissionais envolvidos, tipos de procedimentos realizados, número de visitas feitas e grau de eficiência do cuidador/família.

Esses parâmetros foram pautados não apenas nos procedimentos, mas no quadro clínico do paciente, nas atribuições da equipe multiprofissional de saúde (aqui considerada por médico, pessoal de enfermagem, nutricionista e fisioterapeuta) e no desempenho da família/cuidador do paciente (Quadro 1).

**Quadro 1** – Perfis dos pacientes moderados (AD2) e graves (AD3) do PID-DF, segundo parâmetros selecionados – Brasília, DF, Brasil, 2011.

Parâmetros/perfil	Moderado (estável) Ad2	Grave (potencialmente instável) ad3
Padrão cardiorrespiratório	Oxigenoterapia domiciliar, podendo apresentar alteração do padrão cardiorrespiratório.	Presença de dispneia, taquicardia/bradicardia ou arritmia reversível durante os procedimentos domiciliares.
Estado nutricional	Desnutrição grau II.	VO sem atingir pelo menos 50% das necessidades;
	Obesidade e sobrepeso.	Desnutrição grau III. Obesidade mórbida.
Risco para hemorragia	Pacientes com probabilidade de hemorragia digestiva e uso contínuo de anticoagulante.	Presença de ferida extensa com uso de anticoagulante; Lesões oncológicas potencialmente sangrantes e usuários de Sonda nasointestinal (SNE) ou gástrica (SNG), com histórico de úlceras.
Presença de infecção	Presença de infecção com quadro clínico estável.	Presença de infecções agudas e recorrentes, com risco de repercussão hemodinâmica.
Profissionais envolvidos	Necessidade de no mínimo três profissionais.	Potencialmente toda a equipe multidisciplinar.
Tipos de procedimentos realizados	Procedimentos de rotina como:	Necessidade domiciliar de realização de procedimentos habitualmente realizados em ambiente hospitalar e que requerem determinados cuidados e riscos como:
	a) Limpeza e aspiração de traqueostomia b) Curativos grau II c) Orientações para SNE d) Administração eventual de medicamentos via EV, IM ou hipodermóclise.	a) Troca de traqueostomia b) Curativos grau III e IV c) Passagem de SNE para dietas enterais d) Administração frequente de medicamentos via endovenosa (EV), intramuscular (IM) ou hipodermóclise e) Controle de analgesia.
Número de visitas	Necessidade de média de duas visitas por mês.	Necessidade de no mínimo duas visitas por semana.
Grau de eficiência do cuidador/família	Presença de cuidador formal;	Família com grande rotatividade de cuidadores;
	família com bom nível cognitivo e /ou motivação em executar as orientações; bom vínculo afetivo paciente/família e cuidador/equipe.	Baixo nível de entendimento e assimilação das orientações; Vínculo afetivo ruim paciente/família.

AD2: Modalidade assistencial 2.

AD3: Modalidade assistencial 3.

Com o rol dos principais procedimentos e o tempo gasto para realizá-los pela equipe de saúde e os parâmetros selecionados de gravidade do paciente em função da singularidade do serviço de atenção domiciliar, encontrou-se no *Nursing Activities Score* (NAS) o arcabouço necessário para formatar o instrumento.

O NAS é uma escala validada internacionalmente para indicar a carga de trabalho de enfermeiros para atendimento de qualidade em Unidades de Terapia Intensiva com sete domínios e 23 categorias de atividades: Atividades básicas (monitorização e controles; higiene, mobilização; suporte a pacientes e familiares; e atividades gerenciais e

administrativas); suportes (ventilatório, cardiovascular, renal, neurológico, metabólico); e intervenções específicas<sup>(23)</sup>.

O grande diferencial do NAS em relação aos instrumentos que o precederam foi incluir atividades relacionadas às condições do paciente. Não apenas à terapêutica aplicada e àquelas que consumiam muito tempo do profissional, mas também definir poucas atividades para ser universal e facilmente aplicável nos serviços.

A adaptação do NAS consistiu em expandir as atividades para uma equipe multiprofissional, mantendo as referidas no domínio “Atividades básicas”, que passou a ser denominado de “Atividades domiciliares”; excluíram-se: a

atividade “higiene”, pois a mesma é realizada pelo cuidador e/ou familiar e os “suportes” e “intervenções específicas”, por fazerem parte do ambiente de UTI. Foram acrescentadas as atividades: “procedimentos terapêuticos”, “investigações laboratoriais” e “reabilitação”.

Assim, o instrumento ficou com dois domínios: “Atividades domiciliares” e “Atividades administrativas e gerenciais” e 20 atividades no total.

Cada atividade foi reescrita e definida operacionalmente tendo em vista as principais atividades selecionadas do serviço de atenção domiciliar, bem como seus perfis; o escore foi calculado em função da cronometragem do tempo despendido para os procedimentos realizados no domicílio<sup>(21)</sup> e do tempo estimado para as atividades administrativas e gerenciais. Foi considerada pontuação “1” para aqueles procedimentos de duração de 0 a 9 minutos; pontuação “2”: de 10 a 19 minutos, e assim por diante.

Após consenso do grupo de profissionais/especialistas acerca do instrumento, foi concluída a sua primeira versão, que foi submetida ao pré-teste por meio da aplicação a 18 prontuários de pacientes cadastrados no PID-DF, selecionados aleatoriamente. Tendo-se realizado alguns ajustes, elaborou-se a versão final do instrumento.

#### COLETA DE DADOS

Os critérios de inclusão dos participantes do estudo foram os de admissão ao Programa: portadores de doenças crônico-degenerativas agudizadas, sequelados e com comorbidades; em cuidados paliativos; com incapacidade funcional para atividades de vida diária, provisória ou permanente e em estabilidade clínica.

Já os critérios de exclusão consistiram em: pacientes com necessidade de ventilação mecânica invasiva, em monitorização contínua, com enfermagem intensiva e em uso de medicação complexa com efeitos colaterais potencialmente graves, ou de difícil administração.

Assim, a população de referência da pesquisa foi constituída por 826 pacientes ativos do PID-DF, Atenção Primária, Serviço de Atenção Domiciliar, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, nos períodos de julho e agosto de 2012 e de junho a julho de 2013, que foram classificados empiricamente em AD1, AD2 e AD3, ou seja, sem usar escala, pela experiência e consenso de no mínimo três profissionais do PID-DF.

Para o cálculo estatístico do tamanho amostral realizou-se inicialmente a aplicação do instrumento de classificação a uma amostra piloto de 96 pacientes (2012), objetivando-se estimar a proporção (sensibilidade) dos mesmos, que foram classificados empiricamente nos estratos AD1, AD2 ou AD3.

Considerando-se um nível de significância de 5% e uma margem de erro de 5%, estimou-se o tamanho da amostra aleatória final de 252 pacientes, que foram categorizados por modalidade assistencial empírica e por área de abrangência do PID-DF; a amostra piloto foi absorvida no número amostral final.

Para a logística de aplicação do instrumento de classificação assistencial no campo optou-se por selecionar e

treinar dois examinadores do PID-DF (examinador 1 e examinador 2) para que aplicassem o instrumento nos pacientes selecionados em sua área de abrangência, durante seu período de trabalho, sem, contudo, interferir na rotina do serviço.

Os critérios definidos para a seleção dos examinadores foram: ser profissional do PID-DF, com perfil e disponibilidade para aplicar o instrumento nos domicílios dos pacientes selecionados em sua área de abrangência, por adesão ou indicação e aceite formal, por meio da assinatura de Termo de Adesão.

Durante o treinamento dos examinadores houve a seguinte padronização de condutas, que teve por objetivo a aplicação correta do instrumento para fins de validade estatística e de sua reprodutibilidade:

1. Cada examinador pontua apenas os itens do instrumento quando de seu preenchimento no domicílio do paciente selecionado e não classifica, inclusive porque não conhece os pontos de corte do instrumento (avaliação mono-cega).
2. Primeira aplicação do instrumento realizada pelos dois examinadores de forma independente e em separado um do outro e de preferência na mesma visita; após o preenchimento, cada examinador coloca seu instrumento em um envelope sem comentar ou visualizar o que o outro fez.
3. Segunda aplicação realizada apenas pelo examinador 1, com intervalo entre 04 a 07 dias da primeira aplicação, visto que tem sido observado empiricamente pela equipe que a evolução do quadro clínico do paciente, a princípio, não se altera tanto a ponto de mudar sua classificação pelo preenchimento do instrumento.

Com vistas a eliminar variações externas aos testes, bem como minimizar os vieses de amostragem, mensuração e publicação, foram incorporados no delineamento do estudo os princípios da aleatorização da amostragem e mascaramento na aplicação do instrumento.

A supervisão foi feita a distância, com o acordo do envio de *e-mails* semanais à pesquisadora, informando o quantitativo de visitas agendadas e realizadas e as não realizadas, por motivo de recusa; alta; óbito; internação hospitalar; mudança de endereço; paciente ou domicílio não encontrado após três tentativas de agendamento. Nesses casos, havia a solicitação de substituição de paciente com o mesmo perfil do anterior, até se chegar à situação de “perda”, por não haver, no Banco de Dados existente, outro paciente com aquele perfil, naquela localidade.

Para o processamento dos dados do estudo foram utilizadas Planilhas em Excel; após a entrega dos instrumentos impressos, houve digitação e conferência dos mesmos.

#### VALIDADE E REPRODUTIBILIDADE

Para a estimativa da validade, foram consideradas as medidas de sensibilidade e especificidade; como teste, o instrumento elaborado com escores e como padrão ouro, a classificação atribuída pela equipe especializada de profissionais de saúde em AD (AD1: 13 a 24 pontos; AD2: 25 a 30 pontos; AD3: 31 a 36 pontos).

A sensibilidade foi definida como a percentagem de pacientes classificados como AD2/AD3 (público-alvo da AD) pela pontuação do instrumento e pelo teste referência – padrão ouro (verdadeiro positivo). A especificidade



foi definida como a percentagem de pacientes não classificados como AD2/AD3 pela pontuação do instrumento e pelo teste referência – padrão ouro (verdadeiro negativo).

Para cada pontuação do instrumento foram calculadas as medidas de Sensibilidade e Especificidade a fim de se construir a curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*), com os respectivos intervalos de 95% de confiança, para o encontro do ponto de corte ótimo.

A Curva ROC é um tipo de gráfico que estima o melhor equilíbrio entre Sensibilidade e Especificidade, com base em pontos de corte do instrumento avaliado. A curva permite avaliar o poder discriminatório do teste. Para testes de bom poder discriminatório, à medida que a Sensibilidade aumenta, a Especificidade sofre uma pequena ou nenhuma perda, até que sejam alcançados altos níveis de sensibilidade<sup>(24)</sup>.

Para fins de utilização do instrumento voltado para a prática do serviço, optou-se por considerar apenas duas classificações: AD1 e AD2/AD3, tendo em vista que a demanda principal recai sobre esses dois perfis que delimitam a atuação específica das equipes de atenção primária e de atenção domiciliar, respectivamente.

No estudo de reprodutibilidade do instrumento a estatística *Kappa* foi utilizada para medir a concordância dos resultados entre os examinadores e entre o mesmo examinador, referida às proporções obtidas na primeira e na segunda aplicação do instrumento. Optou-se pelo cálculo do *Kappa* ponderado, cujo sistema de pesos utilizado foi o do peso erro quadrático e, para sua interpretação, a escala de concordância de *Landis e Koch*<sup>(25)</sup>.

As análises estatísticas foram realizadas no programa SAS 9.3, com nível de significância de 5%.

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde da Secretaria de Estado da Saúde do Distrito Federal (Projeto nº 392/2008). Todos os examinados e/ou cuidadores e familiares assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

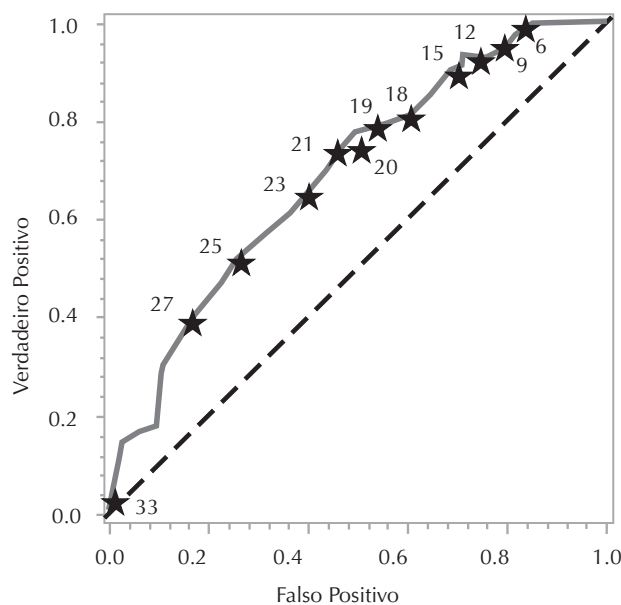
## RESULTADOS

Na primeira etapa do estudo (2012) o instrumento foi aplicado a 96 pacientes da amostra aleatória e na segunda etapa (2013) a 157 pacientes, totalizando 253 pacientes. Destes, houve perda de 10 pacientes para o estudo de validade (3%); 29 pacientes para avaliação de reprodutibilidade entre o mesmo examinador em dois momentos (11,4%) e de 13 pacientes para avaliação de reprodutibilidade entre examinadores diferentes para o mesmo momento (5%).

A validade do instrumento foi referenciada pela pontuação do examinador 1 na 1ª avaliação, na qual foi constatado que dos 123 pacientes classificados empiricamente como AD1, 36 (29%) obtiveram escore inferior a 13 pontos e dos 33 pacientes classificados empiricamente como AD3, três obtiveram escore superior a 36 (10%), ambos relativos ao padrão ouro estabelecido.

A partir das medidas de Sensibilidade e Especificidade calculadas para cada pontuação recebida do instrumento

construiu-se a curva ROC (Figura 1), com os seguintes pontos de corte (a área sob a curva foi igual a 0,694 com limites do IC (95%) entre 0,627 a 0,760):



**Figura 1** – Curva ROC com alguns pontos de corte marcados – Brasília, DF, Brasil, 2013.

A sensibilidade e especificidade do instrumento foram analisadas considerando-se diferentes pontos de corte. O melhor equilíbrio entre essas duas classificações com o padrão ouro deu-se com o ponto de corte de número 21 (Tabela 1).

**Tabela 1** – Melhor ponto de corte com o padrão ouro definido pela Curva ROC – Brasília, DF, Brasil, 2013.

Modalidade assistencial	Padrão ouro	
	Sensibilidade (IC 95%)	Especificidade (IC 95%)
AD2/AD3 (> 21)	75,56	24,44
AD1 (<=21)	46,76	53,27

No estudo de reprodutibilidade foram constatados os seguintes resultados (Tabela 2).

**Tabela 2** – Teste de *Kappa* ponderado para avaliação da reprodutibilidade do instrumento – Brasília, DF, Brasil, 2013.

Concordância	Índice KAPPA	Varição (IC95%)
Intraexaminador	0,81	0,74 a 0,88
Interexaminador	0,52	0,43 a 0,61

## DISCUSSÃO

Os resultados do presente estudo indicaram que o instrumento desenvolvido para classificação de complexidade assistencial de AD apresentou evidências de validade e reprodutibilidade.

Dessa forma, o instrumento poderá auxiliar na organização do serviço, quer na admissão do paciente, quer na migração de modalidade assistencial e no suporte para elaboração do plano terapêutico, contribuindo com a indicação da periodicidade de visitas necessárias dos profissionais das equipes de saúde, logística de transporte e agendamentos necessários.

Na pontuação do instrumento observou-se que 29% dos pacientes classificados como AD1 obtiveram escore abaixo de 13, que é a pontuação mínima definida pelo padrão ouro. Esse fato pode indicar pacientes que não têm complexidade assistencial para serem acompanhados no domicílio; nesse perfil, pode estar inserida boa parte dos pacientes que fazem uso de oxigenoterapia domiciliar, que utiliza o equipamento somente à noite ou por algumas horas durante o dia.

Também ocorreram pontuações que excederam o limite máximo da classificação AD3 (10%), sugerindo uma complexidade assistencial superior à média, representada por pacientes com sequelas e comorbidades mais graves, que requeiram cuidados mais frequentes e prolongados, mormente a presença de múltiplas úlceras de decúbito de graus variados, cuidados paliativos oncológicos e dificuldades com o cuidador/família, entre outros.

Com relação ao estudo de validade, a identificação do melhor ponto de corte do instrumento – 21 – levou em consideração a maximização da sensibilidade para o AD2/AD3, visto ser o público-alvo da AD. Sua sensibilidade foi o 21 (Sensibilidade 75,5% com os limites do IC (95%) iguais a 68,3% e 82,8% e Especificidade 53,2% com os limites do IC (95%) iguais a 43,8% e 62,7%), o que pode ser considerado um adequado conjunto de parâmetros para o objetivo desta avaliação<sup>(23)</sup>.

Essa avaliação levou em consideração que é mais apropriado para o serviço de atenção domiciliar admitir mais o perfil AD2/AD3 e menos o perfil AD1, pois isso implicaria absorver os pacientes mais graves, que realmente precisariam ser tratados pela equipe multiprofissional de atenção domiciliar, do que aqueles que não teriam essa complexidade assistencial e que poderiam ser absorvidos pelas equipes de atenção primária.

Definiu-se, portanto, o ponto de corte 21 para a distinção entre os pacientes AD1 que tenham alcançado essa pontuação e para os pacientes AD2/AD3, os que tenham alcançado pontuação a partir de 22.

A principal limitação à utilização dessas estimativas para a avaliação da validade através da sensibilidade e da especificidade

é a existência de um “padrão ouro”, ao qual se compara os resultados do teste, podendo ser o verdadeiro estado do paciente, se a informação estiver disponível, um conjunto de exames julgados mais adequados, ou outra forma de diagnóstico que sirva de referência, como a utilizada nesta pesquisa.

Apesar dessa limitação, existem na literatura vários estudos de validação de escores referidos a um padrão ouro que utilizam, por exemplo, descrições clínicas para detectar precocemente pneumonia por *Mycoplasma Pneumoniae* a fim de iniciar antibioticoterapia<sup>(26)</sup>, ou instrumentos que ajudam os pais a detectar dor em seus filhos no pós-operatório ambulatorial em seu domicílio para administrarem ou não medicação analgésica<sup>(27)</sup> ou ainda a investigação de contatos de pessoas expostas à tuberculose (TB) para validar um escore preditivo para desenvolver TB ativa<sup>(28)</sup>, entre outros.

A análise de reprodutibilidade mostrou resultados satisfatórios para a concordância intraexaminador (coeficiente *kappa* de 0,81), o que é uma tendência geral observada, já que se trata da comparação entre as pontuações do mesmo examinador, realizadas em duas visitas domiciliares no intervalo de 04 a 07 dias ao mesmo paciente. Para a concordância interexaminador estimou-se o coeficiente *kappa* de 0,52 (moderada), o que pode sugerir diferentes interpretações entre os examinadores na avaliação dos itens do instrumento, indicando a necessidade de ter havido um treinamento mais aprofundado e de um tempo para discussão e esclarecimento de dúvidas para a aplicação do instrumento.

## CONCLUSÃO

O instrumento de classificação de complexidade assistencial de AD mostrou-se ferramenta útil e apropriada à rotina das equipes multiprofissionais de AD, uma vez que permite uma classificação validada, reprodutível e autoexplicativa da modalidade assistencial do paciente em AD, possibilitando melhoria na organização do serviço e na qualidade do cuidado. Considera-se ainda que o treinamento, o monitoramento e a avaliação contínuos do instrumento sejam indispensáveis para seu aperfeiçoamento na prática dos serviços de AD.

## RESUMO

**Objetivo:** Elaborar e validar instrumento de classificação de complexidade assistencial de pacientes em atenção domiciliar de um serviço público de saúde. **Método:** Estudo de acurácia de diagnóstico, com estimativas de validade e de reprodutibilidade do instrumento. Para a estimativa da validade foram consideradas as medidas de sensibilidade e especificidade; como teste, o instrumento elaborado e como padrão ouro, a classificação atribuída por equipe especializada de profissionais de saúde em atenção domiciliar. No estudo de reprodutibilidade do instrumento foi utilizada a estatística *Kappa*. A sensibilidade e especificidade do instrumento foram analisadas considerando-se diferentes pontos de corte. **Resultados:** Para o melhor ponto de corte – 21 – com o padrão ouro obteve-se Sensibilidade de 75,5% com os limites do IC (95%) iguais a 68,3% e 82,8% e Especificidade igual a 53,2% com os limites do IC (95%) iguais a 43,8% e 62,7%. **Conclusão:** O instrumento apresentou evidências de validade e reprodutibilidade, podendo vir a auxiliar na organização do serviço, quer na admissão do paciente, quer na migração de modalidade assistencial e no suporte para elaboração do plano terapêutico.

## DESCRIPTORIOS

Serviços de Assistência Domiciliar; Assistência Domiciliar; Estudos de Validação; Reprodutibilidade dos Testes; Sensibilidade e Especificidade.

## RESUMEN

**Objetivo:** Confeccionar y validar instrumento de clasificación de complejidad asistencial de pacientes en atención domiciliar de un servicio sanitario público. **Método:** Estudio de precisión de diagnóstico, con estimaciones de validez y responsabilidad del instrumento. Para la estimación de la validez fueron consideradas las medidas de sensibilidad y especificidad, tales como la prueba, el instrumento confeccionado y como regla de oro, la clasificación atribuida por equipo especializado de profesionales sanitarios en atención domiciliar. En el estudio de reproducibilidad del instrumento se empleó la estadística *Kappa*. La sensibilidad y la especificidad del instrumento fueron analizadas considerándose distintos puntos de corte. **Resultados:** Para el mejor punto de corte – 21 – con la regla de oro se logró Sensibilidad del 75,5% con los límites del IC (95%) iguales que el 68,3% y el 82,8% y Especificidad igual que el 53,2% con los límites

del IC (95%) iguales que el 43,8% y el 62,7%. **Conclusión:** El instrumento presentó evidencias de validez y reproducibilidad, pudiendo ayudar la organización del servicio, tanto en el ingreso del paciente como en la migración de modalidad asistencial y el soporte para la confección del plan terapéutico.

## DESCRIPTORES

Servicios de Atención de Salud a Domicilio; Atención Domiciliar de Salud; Estudios de Validación; Reproducibilidad de Resultados; Sensibilidad y Especificidad.

## REFERÊNCIAS

1. Marcolin GCA, Montenário JVC, Borges CM, Souza AR, Barbosa ACS. Panorama da Atenção Domiciliar do Sistema Único de Saúde (SUS): correlatividade com os serviços de atenção primária. *Teoria Soc* [Internet]. 2014 [citado 2016 fev. 13];22(2): 254-75. Disponível em: <http://www.fafich.ufmg.br/revistasociedade/index.php/rts/article/view/196/142>
2. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 963, de 27 de maio de 2013. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do SUS [Internet]. Brasília; 2013 [citado 2013 jun. 03]. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/diarios/54869258/dou-secao-1-28-05-2013-pg-30>
3. Oliveira Neto AV, Dias MB. Atenção domiciliar no Sistema Único de Saúde (SUS): o que representou o Programa Melhor em Casa? *Divulg Saúde Debate* [Internet]. 2014 [citado 2016 fev. 13];51(158):58-71. Disponível em: <http://cebes.org.br/site/wp-content/uploads/2014/12/Divulgacao-51.pdf>
4. Brito MJM, Andrade, AM, Caçador BS, Freitas LFC, Penna CMM. Atenção Domiciliar na estruturação da rede de atenção à saúde: trilhando os caminhos da integralidade. *Esc Anna Nery*. 2013;17(4):603-10.
5. Pires MRGM, Duarte EC, Gottens LBD, Figueiredo NVF, Spagnol CA. Factors associated with home care: support for care management within the SUS. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2013 [cited 2016 Feb 13];47(3):648-56. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n3/en\\_0080-6234-reeusp-47-3-00648.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v47n3/en_0080-6234-reeusp-47-3-00648.pdf)
6. Boudry JF1, Bünzli D, Rilliot J, Studer JP, Villard G. Managed care ou réseau de soins intégrés. *Rev Med Suisse*. 2010;6(264):1838-9.
7. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira [Internet] Brasília; 2013 [citado 2014 maio 25]. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>
8. Silva KL, Sena RR, Seixas CT, Feuerwerker LCM, Merhy EE. Home care as change of the technical-assistance model. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2010 [cited 2012 Nov 20];44(1):166-76. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n1/en\\_18.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rsp/v44n1/en_18.pdf)
9. Banco Mundial. Relatório n. 36601 – BR. Governança no Sistema Único de Saúde (SUS) do Brasil: melhorando a qualidade do gasto público e gestão de recursos [Internet]. Washington; 2007 [citado 2013 nov.7]. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/brazilinpoextn/resources/3817166-1185895645304/4044168-1186326902607/19governancasusport.pdf>
10. Vituri DW, Lima SM, Kuwabara CCT, Gil RB, Évora YDM. Dimensionamento de enfermagem hospitalar: modelo OPAS/OMS. *Texto Contexto Enferm* [Internet]. 2011 [citado 2016 fev. 13];20(3):547-56. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/17.pdf>
11. Martin LGR, Gaidzinski, RR. Creating and validating an instrument to identify the workload at an oncology and hematology outpatient service. *Einstein* [Internet]. 2014 [cited 2016 Feb 13];12(3):323-9. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/eins/v12n3/pt\\_1679-4508-eins-12-3-0323.pdf](http://www.scielo.br/pdf/eins/v12n3/pt_1679-4508-eins-12-3-0323.pdf)
12. Possari JF, Gaidzinski RR, Lima AFC, Fugulin FMT, Herdman TH. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. *Rev Latino Am Enfermagem* [Internet]. 2015 [cited 2016 Feb 13]; 23(5):781-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n5/0104-1169-rlae-23-05-00781.pdf>
13. Lachance J, Douville F, Dallaire C, Padilha KG, Gallani MC. The use of the Nursing Activities Score in clinical settings: an integrative review. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2015 [cited 2016 Feb 13];49(n. spe):147-56. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49nspe/1980-220X-reeusp-49-spe-0147.pdf>
14. Genet N, Boerma WG, Kringos DS, Bouman A, Francke AL, Fagerström C et al. Home care in Europe: a systematic literature review. *BMC Health Serv Res*. 2011; 11(1):207.
15. Salvador-Carulla L, Alvarez-Galvez M, Romero C, Gutiérrez-Colosía M, Weber G, McDaid D, et al. Evaluation of an integrated system for classification, assessment and comparison of services for long-term care in Europe: the DESDE-LTC study. *BMC Health Serv Res* [Internet] 2013 [cited 2016 Feb 13];13(218):2-12. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/13/218>
16. Keeling DI. Homecare user needs from the perspective of the patient and carers: a review. *Smart Homecare Technol Telehealth*. 2014;2:63-76.
17. Macdonald MT, Lang A, Storch J, Stevenson L, Barber T, Iaboni K et al. Examining markers of safety in homecare using the international classification for patient safety. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2013 [cited 2016 Feb 13];13:191. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/13/191>
18. Onderet G, Carpenter I, Finne-Soveri H, Gindin J, Frigters D, Henrard C al. Assessment of nursing home residents in Europe: the Services and Health for Elderly in Long TERM care (SHELTER) study. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2012 [cited 2016 Feb 13];12:5. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/12/5>
19. Morris JN, Fries BE, Frigters D, Hirdes JP, Steel RK. interRAI home care quality indicators. *BMC Geriatr* [Internet]. 2013 [cited 2016 Apr 10];13:127. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3870973/>
20. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Caderno de Atenção Domiciliar. Brasília: MS; 2013.
21. Larson E, Cortazal M. Publication guidelines: need widespread adoption. *J Clin Epidemiol*. 2012;65(3):239-46.
22. Bôas MLCV, Shimizu H. Time spent by the multidisciplinary team in home care: subsidy for the sizing of staff. *Acta Paul Enferm* [Internet]. 2015 [cited 2015 June 13];28(1):32-40. Available from: [http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n1/en\\_1982-0194-ape-028-001-0032.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ape/v28n1/en_1982-0194-ape-028-001-0032.pdf)



23. Morini AJA, Carvalho GCM, Toshiyuki TM, Josiane F, Queiroz CLT, Fonseca VCF, et al. Nursing Activities Score e carga de trabalho em unidade de terapia intensiva de hospital universitário. *Rev Bras Ter Intensiva* [Internet]. 2014 [citado 2016 abr. 10];26(3):292-8. Disponível em: [http://www.scielo.br/pdf/rbti/v26n3/en\\_0103-507X-rbti-26-03-0292.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbti/v26n3/en_0103-507X-rbti-26-03-0292.pdf)
24. Guessous I, Durieux-Paillard S. Validation des scores cliniques: notions théoriques et pratiques de base. *Rev Med Suisse* [Internet]. 2010 [cited 2015 June 13];6(264):1798-802. Available from: <http://www.revmed.ch/rms/2010/RMS-264/Validation-des-scores-cliniques-notions-theoriques-et-pratiques-de-base>
25. Szklo M, Javier Nieto F. *Epidemiology: beyond the basics*. 3rd ed. Burlington: Jones & Barlett Learning; 2014.
26. Ita JR, Torres-Quintanilla A, Paláu-Dávila L, Silva-Gburek JC, Elguea-Lizarrag JO et al. Score clínico para el descarte de neumonía por *Mycoplasma pneumoniae*. *An Pediatr (Barc)*. 2014;81(4):241-5.
27. Ullán AM, Perelló M, Jerez C, Gómez E, Planas MJ, Serrallonga N. Validación de la versión española de la escala de evaluación del dolor postoperatorio Parent's Postoperative Pain Managment. *An Pediatr (Barc)*. 2016;84(2):106-13.
28. Chan PC, Shinn-Forng Peng S, Chiou MY, Ling DL, Chang LY, Wang KF, et al. Risk for tuberculosis in child contacts: development and validation of a predictive score. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014;189(2):203-13.