



# Avaliação de um conjunto de pictogramas por um grupo de idosos brasileiros: uma análise qualitativa

Izadora Menezes da Cunha Barros<sup>1\*</sup>; Terezinha Angélica Prado Louzada<sup>2</sup>; Carine Fontes Andrade<sup>2</sup>; Divaldo Pereira de Lyra Júnior<sup>3</sup>; Vagner Porto Moreira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Sergipe, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Departamento de Fisiologia, São Cristóvão, SE, Brasil.

<sup>2</sup> Universidade Tiradentes, UNIT, Aracaju, SE, Brasil.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Sergipe, Departamento de Farmácia, Laboratório de Ensino e Pesquisa em Farmácia Social, (LEPFS/UFS), São Cristóvão, SE, Brasil.

<sup>4</sup> Universidade Tiradentes, UNIT, Aracaju, SE, Brasil.

## RESUMO

O objetivo do estudo foi analisar qualitativamente a compreensão dos idosos brasileiros sobre os pictogramas da United States Pharmacopeia – Dispensing Information (USP-DI) e verificar se os mesmos são aplicáveis para a cultura do país. O estudo envolveu idosos com idade entre 60 e 90 anos, de ambos os gêneros, com diferentes níveis de escolaridade e renda salarial. Foram apresentados para os idosos 15 pictogramas dos 81 desenvolvidos pela USP-DI, individualmente, sem legendas e em ordem aleatória, para verificar a compreensão destes. Para tanto, esta análise qualitativa incluiu 116 participantes. Com relação à análise da compreensão dos pictogramas selecionados, apenas um atingiu o critério estabelecido pela ISO 3864. Ademais, verificou-se que a maioria dos pictogramas da USP-DI avaliados não foi bem compreendida pelos idosos, havendo a necessidade de adaptar culturalmente e validar estes símbolos para a cultura do Brasil.

Palavras-Chave: Comunicação. Pictogramas. Compreensão. Idosos.

## INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional tem sido a mudança demográfica mais marcante observada na maioria dos países do mundo, ocorrendo de forma mais acentuada nos países em desenvolvimento (Firmo *et al.*, 2003). No Brasil, por exemplo, segundo o Instituto Brasileiro de geografia e Estatística (IBGE), em 2030 os idosos (pessoas com 65 anos ou mais de idade) atingirão aproximadamente 19% da população (IBGE, 2008). Estes indivíduos geralmente apresentam o declínio das habilidades cognitivas e de memória, que podem dificultar o conhecimento sobre informações básicas referentes à prevenção e promoção da saúde. Esta situação torna-se ainda mais grave quando estes apresentam baixo letramento (Torquato *et al.*, 2011).

Letramento é o fenômeno resultante do processo de aprender a ler e escrever. O letramento funcional se caracteriza pelos conhecimentos e habilidades de leitura e de escrita que possibilitam ao indivíduo se envolver nas atividades específicas da área que assim o exige (Soares, 2006). Desta forma, o Letramento Funcional em Saúde é a capacidade cognitiva de entender, interpretar e aplicar informações escritas ou faladas sobre saúde (Passamaiet *al.*, 2012). Vale ressaltar que a maior prevalência do baixo letramento em saúde ocorre entre os idosos (Maragno, 2009).

Na prática clínica, a compreensão sobre a farmacoterapia adotada é um fator essencial tanto na adesão ao processo terapêutico quanto na eliminação ou redução dos riscos associados, principalmente para pacientes com dificuldade de entendimento (Davis *et al.*, 2009). No intuito de minimizar esses problemas, a Organização Mundial de Saúde (OMS) elaborou diversas estratégias, descritas no relatório: “O papel do farmacêutico no sistema de saúde: preparando o farmacêutico do futuro” (1997); segundo o qual o farmacêutico deve ser formado com sete competências (conhecimentos, habilidades e atitudes) essenciais, dentre as quais “ser um comunicador” (WHO, 1997). Logo, a comunicação com o paciente consiste em uma habilidade clínica fundamental para os serviços

de orientação e educação providos por este profissional (Mackellaret al., 2007).

Nesse contexto, o uso de dispositivos de comunicação pode auxiliar no cuidado aos idosos, minimizando riscos decorrentes de déficits educacionais, cognitivos, do esquecimento ou da falta de entendimento na administração dos medicamentos (Sorfleetetal, 2009). Dentre as possíveis ferramentas utilizadas para facilitar a compreensão do paciente sobre sua farmacoterapia, pode-se destacar o uso de pictogramas (Moreira *et al.*, 2003). Estes são símbolos gráficos de indicação, sinalização e informação, que associam figuras e conceitos com o intuito de transmitir de forma clara, ágil e simples informação sobre os produtos para os consumidores (Sorfleetet al., 2009).

Para utilização dos pictogramas na dispensação farmacêutica, em 1997, a United States Pharmacopeia (USP) desenvolveu e padronizou um conjunto de 81 pictogramas com o objetivo de orientar os pacientes sobre o uso racional de medicamentos (Galato *et al.*, 2006). Todavia, alguns estudos têm demonstrado que tanto fatores locais quanto culturais são importantes para a interpretação dos pictogramas, de tal forma que, estes podem ter significado claro num país ou cultura, mas serem incompreensíveis em outro lugar (Galato *et al.*, 2006; Sampaio *et al.*, 2008). Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a compreensão dos pictogramas da United States Pharmacopeia – Dispensing Information (USP-DI) em um grupo de idosos brasileiros e verificar se os mesmos são aplicáveis para a cultura do país.

## MATERIAL E MÉTODOS

### *Caracterização do tipo de estudo e composição da amostragem*

Foi realizado um estudo observacional com delineamento transversal, por meio da utilização da técnica de entrevista individual. O estudo envolveu idosos, escolhidos por conveniência, com idade entre 60 e 90 anos, de ambos os gêneros, com diferentes níveis de escolaridade e renda salarial. Foram excluídos os participantes que não apresentavam condições de saúde adequadas para avaliar as imagens e os que não estavam dentro do critério de idade pré-estabelecido.

### *Período e local de realização do estudo*

Este estudo foi realizado no período compreendido entre maio e outubro de 2012. A seleção dos participantes foi realizada por conveniência em quatro instituições de idosos do município de Aracaju, Estado de Sergipe, região Nordeste do Brasil.

### *Material da pesquisa*

Foram apresentados para os idosos 15 pictogramas dos 81 desenvolvidos pela USP-DI, previamente selecionados, de acordo com a maior necessidade para os idosos, em preto e branco, com dimensão de 28 mm ( $\pm$  5%)

X 28 mm ( $\pm$  5%) (conforme recomendado pela International Standards Organization 9186 (ISO 9186), sem legendas e em ordem aleatória (ISO 9186, 2007). Os pictogramas foram apresentados em locais previamente escolhidos pelos pesquisadores por representarem grupos de idosos com grau de heterogeneidade desejado para o trabalho. Assim, estes símbolos foram apresentados individualmente por duas pesquisadoras, uma aluna de iniciação científica e uma mestrandia em Farmácia. Ambas seguiram o mesmo protocolo para apresentação das imagens, o qual serviu como padrão para todos os idosos. Antes de aplicar os pictogramas, houve o consenso com as pesquisadoras sobre quais respostas seriam consideradas como correto ou incorreto.

Os participantes foram informados que os símbolos eram correlacionados com o uso de medicamentos, mas não receberam explicações prévias sobre o seu significado individual destes, bem como, os mesmos eram apresentados sem o acompanhamento das legendas. Os entrevistados informaram qual a mensagem que interpretaram de cada imagem a partir do seguinte questionamento: “se você tivesse que tomar um medicamento e a informação de uso fosse representada por esta figura, o que você entenderia?”. As entrevistas eram transcritas para avaliação posterior.

Após este processo, as duas pesquisadoras avaliaram independentemente as interpretações como correto ou incorreto. Divergências na codificação foram resolvidas por consenso após discussão. Segundo as diretrizes preconizadas pelo International Standards Organization 3864 (ISO 3864), os pictogramas são considerados compreensíveis quando atingem pelo menos 67% de acerto pela amostra (ISO 3864, 1984).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário da Universidade Federal de Sergipe, nº 117.019. Todos os idosos, concordantes em participar do estudo, foram previamente elucidados quanto às metas e a natureza da pesquisa, assinando um termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de acordo com a Resolução CNS nº. 196/96.

## RESULTADOS

Para a avaliação da compreensão dos pictogramas foram entrevistados 125 indivíduos. Destes, nove foram excluídos, seis porque não estavam em condições de saúde adequadas para avaliar as imagens e três participantes não estavam dentro do critério de idade pré-estabelecido. Desse modo, o estudo incluiu 116 participantes.

Em relação ao gênero, o grupo foi composto por 88,7% de integrantes do gênero feminino. A faixa etária variou de 60 a 90 anos, sendo que 68% dos entrevistados apresentavam idade entre 60 e 75 anos. Nos dados demográficos referentes à escolaridade, a maioria dos entrevistados (24%) se enquadrou no nível de ensino médio completo, ou seja, apresentava até 12 anos de estudos, 3,4% ensino médio incompleto, 12% apresentavam ensino superior completo, 12,9% ensino fundamental completo,

21,5% ensino fundamental incompleto, 7,7% possuíam educação infantil e 13,7% não apresentavam nenhum grau de escolaridade. Com relação à renda salarial dos participantes, 60,3% relataram possuir de zero a três salários mínimos.

#### Análise qualitativa da compreensão dos pictogramas da USP-DI

A maioria dos idosos não compreendeu os pictogramas da USP-DI selecionados para o estudo. As proporções de respostas corretas variaram de 0% a 68% e as de respostas erradas de 28,6% a 80,3%, conforme indicado na Tabela 1.

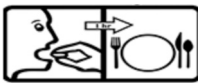
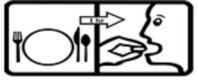


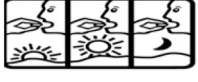










Segundo os critérios de compreensão adotados neste trabalho, apenas o pictograma 10, cuja mensagem é “lavar as mãos / aplicar as gotas no nariz / lavar as mãos novamente”, foi considerado adequado. No entanto, alguns pictogramas não atenderam os critérios de compreensão da ISO 3864 em decorrência de fatores culturais. Um exemplo foi o pictograma 13 referente a “não ingerir bebidas alcoólicas enquanto estiver utilizando este medicamento”, com o percentual de compreensão de 32,7%. No teste de compreensão muitos entrevistados responderam que o pictograma representava a informação “não tomar o medicamento com água”, pelo fato de apresentar uma taça, que na realidade refere-se a vinho e champanhe. Todavia, se este pictograma fosse desenhado apresentando uma cerveja para referir à bebida alcoólica seria melhor compreendido pelos participantes, pois reflete a cultura nacional.

Na avaliação do pictograma 14 cuja mensagem é “este medicamento pode deixá-lo sonolento”, verificou-se o menor índice de entendimento (0%). Segundo os critérios da ISO 3864 este percentual indica que o pictograma é totalmente ilegível. Na análise do pictograma 4 “tomar 4 vezes ao dia”, apenas 6% das respostas foram consideradas corretas. Grande parte dos participantes (24,1%) informou que a mensagem seria “tomar medicamento pela manhã, meio dia, tarde e noite”, pela demonstração do sol ao nascer (manhã), o sol todo aparecendo (meio dia), o sol se pondo (tarde) e a lua (noite). No entanto, optou-se por não considerar como correta a avaliação, pois os horários apresentados pelos idosos não podem ser considerados como padrão para todos os tratamentos.

## DISCUSSÃO

Na análise dos resultados, o pictograma 10 foi o único a atingir os critérios estabelecidos pela ISO 3864, provavelmente devido à apresentação dos detalhes da imagem. Corroborando com o estudo de Galato *et al.* (2006), o presente estudo verificou que os pictogramas não são bem compreendidos quando fornecidos sem orientações verbais. Além disso, Dowse e Ehlers (2011) demonstraram que geralmente os pictogramas são efetivos para a compreensão e recordação da informação se for combinado com texto e orientação verbal, através de um processo de comunicação adequado fornecido pelo profissional de saúde.

Tabela 1 - Compreensão dos pictogramas da USP-DI. Aracaju, 2012 (N=116)

Pictograma	Correto %	Errado %	Não sabe %
1 	25	68,2	6,8
2 	27,5	63,9	8,6
3 	35,3	57,9	6,8
4 	6	80,3	13,7
5 	10,3	74,2	15,5
6 	42,2	45,8	12
7 	2,5	70,8	26,7
8 	13,7	75,1	11,2
9 	29,3	60,4	10,3
10 	68	28,6	3,4
11 	29,3	50,1	20,6
12 	44,8	45,8	9,4
13 	32,7	54,4	12,9
14 	0	63	37
15 	21,5	53,5	25

Alguns pictogramas não atenderam os critérios de compreensão da ISO 3864 em decorrência de fatores culturais. Pesquisas sugerem que os pictogramas são mais compreendidos quando há relação com a cultura da população-alvo. Sampaio *et al.* (2008), por exemplo, relataram que tanto fatores locais quanto culturais são importantes para a interpretação dos pictogramas, de tal forma que, estes podem ter significado claro num país ou cultura, mas serem incompreensíveis em outro lugar. Em suma, alguns estudos que compararam a compreensão e aceitação de pictogramas locais com os da USP-DI, demonstraram que os pacientes não só preferem, mas também são mais propensos a interpretar corretamente os pictogramas locais, pois refletem suas crenças e aspectos culturais (Grenier *et al.*, 2011; Goel 2010; Mwingira & Dowse, 2007). Ante ao exposto, os pictogramas devem ser adaptados de acordo com a cultura, crença, atitudes e expectativas e serem cuidadosamente explicados, aumentando assim o grau de responsabilização do paciente, de modo que este participe ativamente do seu tratamento.

Na avaliação do pictograma 14 cuja mensagem é “este medicamento pode deixá-lo sonolento”, verificou-se o menor índice de entendimento (0%), possivelmente porque os entrevistados desconhecem que alguns medicamentos podem provocar algumas reações adversas, como a sonolência. De acordo com Davis *et al.* (2009), a compreensão sobre a farmacoterapia e suas particularidades, bem como o entendimento de rótulos e bulas, são relevantes tanto na adesão do tratamento quanto na eliminação ou redução dos riscos associados. Logo, a comunicação é fundamental para melhorar as relações dos profissionais de saúde entre si e com os usuários, com o intuito de facilitar a compreensão sobre assuntos relacionados à saúde.

A maioria dos pictogramas da USP-DI avaliados neste estudo não foi bem compreendida pelos idosos. Dos pictogramas selecionados para o teste de compreensão, apenas um atingiu o critério estabelecido pela ISO 3864. Galato *et al.* (2006), em um estudo também desenvolvido no Brasil, validaram e adaptaram culturalmente um repertório local de quatro pictogramas, com base nos resultados de um levantamento preliminar sobre o grau de compreensão dos pictogramas da USP-DI, utilizando os pictogramas que apresentaram maiores dificuldades de compreensão.

Os pictogramas que não atingiram o nível adequado de compreensão, neste estudo, devem ser redesenhados de acordo com a cultura local e novamente testados. Deste modo, é reforçada a ideia de que os pictogramas não devem ser utilizados como fonte única de comunicação, pois não transmitem o nível de detalhes suficiente para que haja a compreensão apropriada das informações. Todavia, se estes símbolos vierem acompanhados de textos e instruções verbais, podem ser considerados efetivos para a compreensão e recordação da informação. Ademais, verifica-se que há a necessidade de desenhar novos pictogramas adaptados culturalmente e validá-los a fim de possibilitar seu uso em um país com grandes dimensões geográficas e de características regionais distintas como o Brasil.

## ABSTRACT

*Evaluation of a set of pictograms in a group of elderly Brazilian: a qualitative analysis*

**The aim of the study was to analyze qualitatively the understanding of Brazilian elderly on the pictograms da United States Pharmacopeia – Dispensing Information (USP-DI) and check whether they are applicable to the country’s culture. The study involved elderly aged between 60 and 90 years, of both genders, with different levels of education and wage income. Were presented to seniors, 15 of 81 pictograms developed by USP-DI, individually, without subtitles and in random order, to verify understanding of these. Therefore, this qualitative analysis included 116 participants. Regarding the analysis of the understanding of pictograms selected, only one reached the criterion established by ISO 3864. Moreover, it was found that most of the USP-DI pictograms evaluated was not well understood by the elderly, with the need to culturally adapt and validate these symbols to the culture of Brazil.**

Keywords: Communication. Pictograms. Understanding. Elderly.

## REFERÊNCIAS

Davis TC, Federman AD, Bass PF 3rd, Jackson RH, Middlebrooks M, Parker RM, Wolf MS. Improving Patient Understanding of Prescription Drug Label Instructions. *J Gen Intern Med.* 2009;24(1):57-62.

Dowse R, Ehlers MS. The evaluation of pharmaceutical pictograms in a low-literate South African population. *Patient Educ Couns.* 2011;45(2):87-99.

Firno JOA, Uchôa E, Lima-Costa MF. Projeto Bambuí: fatores associados ao conhecimento da condição de hipertenso entre idosos. *Cad Saúde Pública.* 2004;20:512-21.

Galato F, Just MC, Galato D, Silva WB. Desenvolvimento e validação de pictogramas para o uso correto de medicamentos: descrição de um estudo-piloto. *Acta Farm Bonaer.* 2006; 25(1):131-8.

Goel G. A comparative study to evaluate patients interpretation of U.S.P and locally designed pharmaceutical pictograms. *Pharma Times.* 2010;42(6):16-9.

Grenier S, Vaillancourt R, Pynn D, Cloutier MC, Wade J, Turpin PC, Pascuet, E, Preston C. Design and development of culture-specific pictograms for the labelling of medication for first nation communities. *J Commun Health Care.* 2011;4(4)238-45.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da população do Brasil por sexo e idade – 1980-2050 – revisão 2008. v. 24. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2008.

International Standards Organization. International Standards for Safety Colors and Safety Signs. ISO 3864, 1984.

International Standards Organization. Graphical symbols - Test methods - Part 1: Methods for testing comprehensibility. ISO 9186-1, 2007.

Mackellar A, Ashcroft DM, Bell D, James DH, Marriott J. Identifying criteria for the assessment of pharmacy students' communication skills with patients. *Am J Pharm Educ.* 2007;71(3):Article 50.

Mansoor L, Dowse R. Design and evaluation of a new pharmaceutical pictogram sequence to convey medicine usage. *Ergonomics.* 2004;2: 29-41.

Maragno CAD. Associação entre letramento em saúde e adesão ao tratamento medicamentoso. [Dissertação]. Porto Alegre: Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2009.

Moreira MF, Nóbrega MML, Silva MIT. Comunicação escrita: contribuição para a elaboração de material educativo em saúde. *Rev Bras Enferm Brasília.* 2003;56(2):184-8.

Mwingira B, Dowse R. Development of written information for antiretroviral therapy: comprehension in a Tanzanian population. *Pharm World Sci.* 2007;29:173-82.

Passamai MPB, Sampaio HAC, Dias AMI, Cabral LA. Letramento funcional em saúde: reflexões e conceitos sobre seu impacto na interação entre usuários, profissionais e sistema de saúde. *Comun Saúde Educ.* 2012;16(41):301-14.

Sampaio LF, Silva LML, Velho GCC, Martins MGG, Castilho SR, Altenburg SP. Pictogramas como linguagem para a compreensão da prescrição medicamentosa. *Rev Bras Cienc Farm.* 2008;89(2):150-4.

Soares Magda. Letramento: um tema em três gêneros. Belo Horizonte: Autntica; 2006.

Sorfleet C, Vaillancourt R, Groves S, Dawson J. Design, development and evaluation of pictographic instructions for medications used during humanitarian missions. *CPJ: Can Pharm J.* 2009;142(2): 82-8.

Torquato R, Massi G, Santana AP. Envelhecimento e Letramento: A Leitura e a Escrita na Perspectiva de Pessoas com mais de 60 Anos de Idade. *Psicol Reflex Crit.* 2011;24(1):89-98.

World Health Organization. Report of a third WHO consultative group on the role of the pharmacist: The role of the pharmacist in the health care system, preparing the future pharmacist: curricular development. Vancouver: WHO; 1997.

Recebido em 3 de setembro de 2013

Aceito em 22 de outubro de 2013

