

# USO DE PICTOGRAMAS NA PRESCRIÇÃO MÉDICA E LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE

## THE USE OF PICTOGRAMS IN MEDICAL PRESCRIPTION AND FUNCTIONAL HEALTH LITERACY

JOSÉ ANTONIO CHEHUEN NETO<sup>1\*</sup>, LUCAS ASSIS COSTA<sup>2</sup>, GABRIELA MAZORQUE ESTEVANIN<sup>2</sup>, TOMÁS COSTA BIGNOTO<sup>3</sup>, GUSTAVO FERREIRA PINHEIRO<sup>4</sup>, GUSTAVO LIMA ALVES<sup>4</sup>, RENATO EROTHILDES FERREIRA<sup>5</sup>

1. Professor Titular Classe E da Faculdade de Medicina de Juiz de Fora. Mestre e Doutor pelo Curso de Pós-graduação em Técnica Operatória e Cirurgia Experimental da Escola Paulista de Medicina; 2. Monitores da Disciplina de Metodologia Científica na Saúde. Disciplina Optativa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora; 3. Monitor da Disciplina de Metodologia Científica em Medicina. Disciplina da grade curricular da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora; 4. Estudantes da Disciplina de Metodologia Científica na Saúde. Disciplina Optativa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora; 5. Mestre em Educação.

\* Av. Presidente Itamar Franco, 1495/1001, Centro, Juiz de Fora, Minas Gerais, Brasil. CEP: 36016-320. [chehuen.neto@yahoo.com.br](mailto:chehuen.neto@yahoo.com.br)

Recebido em 15/05/2018. Aceito para publicação em 07/06/2018

### RESUMO

**Introdução:** A adesão à terapia medicamentosa é comumente comprometida por níveis inadequados de Letramento Funcional em Saúde (LFS). Assim, os pictogramas, recursos gráficos que objetivam transmitir informações com clareza, surgem como alternativa para superar o déficit de entendimento dos pacientes. **Objetivos:** Mensurar a compreensão e aceitabilidade de prescrições médicas com pictogramas comparadas à receita escrita, e associar esse fator ao LFS dos pacientes. **Metodologia:** Pesquisa transversal e quantitativa aplicando-se questionário estruturado e o instrumento S-TOFHLA, para avaliação do LFS. Foram entrevistados 352 portadores de doenças crônicas. **Resultados:** O uso de pictogramas foi estudado utilizando três pares comparativos de prescrições, com aumento significativo da compreensão em um deles com a adição de pictogramas. A maioria dos entrevistados (52,6%), demonstrou maior aceitabilidade pelo modelo convencional. Uma possível explicação reside no baixo contato prévio com pictogramas (2,6%). Maior aceitabilidade e memorização da receita com pictogramas associaram-se com maior idade e baixa escolaridade. **Conclusão:** Podem beneficiar-se deste recurso principalmente idosos e indivíduos de baixa escolaridade, ainda que seu uso deva ser precedido de orientação médica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Pictogramas; letramento funcional em saúde, doença crônica, promoção da saúde, educação em saúde.

### ABSTRACT

**Introduction:** The adherence to drug therapy is commonly affected by inadequate levels of Functional Health Literacy (FHL). Therefore, the pictograms, which are graphic resources that aim to convey information clearly, appear as an alternative to overcome the comprehension deficit of the patients. **Objectives:** To measure the understanding and acceptance of medical prescriptions with pictograms compared with the written prescription, and to associate this factor with the patients' FHL. **Methodology:** Cross-sectional

and quantitative research using a structured questionnaire and the S-TOFHLA instrument for FHL evaluation. 352 patients with chronic diseases were interviewed. Results: The use of pictograms was studied using three comparative pairs of prescriptions, with significant increase in the understanding in one of them after pictograms were added. Most of the interviewees (52.6%) showed greater acceptance for the conventional model. One possible explanation is the low prior contact with pictograms (2.6%). Greater acceptability and memorization of prescriptions with pictograms were associated with higher age and lower schooling. Conclusions: This resource may benefit mainly elderly people and individuals of low schooling, although their use should be preceded by medical advice.

**KEYWORDS:** Pictograms, health literacy, chronic disease, health promotion, health education.

### 1. INTRODUÇÃO

A adesão inadequada à prescrição medicamentosa é uma realidade muito prevalente no contexto da relação médico-paciente, conduzindo à utilização incorreta dos medicamentos e consequentes efeitos adversos que poderiam ser evitados<sup>1</sup>. Um dos motivos para a ocorrência deste fato é o não entendimento pleno das instruções em uma receita médica<sup>2</sup>. Assim, pacientes que possuem baixo grau de Letramento Funcional em Saúde (LFS) são aqueles mais susceptíveis a erros na administração dos fármacos prescritos.

O LFS é descrito como a capacidade de obter, processar e entender informações e serviços básicos de saúde necessários para tomar decisões e praticar o correto autocuidado<sup>3</sup>. Por exemplo, pacientes com baixo LFS teriam uma considerável dificuldade para a leitura de textos e aplicação de habilidades matemáticas no âmbito da saúde. Trata-se, portanto, de um grupo que por vezes não compreende nem executa um regime medicamentoso conforme orientado, com frequentes dificuldades no controle de doses e horários, limitando a capacidade do indivíduo manejar o próprio

cuidado em saúde<sup>4</sup>.

Esta questão não é exclusiva de países subdesenvolvidos e/ou emergentes, visto que o LFS é motivo de importante discussão no mundo, inclusive com relatos de coeficientes baixíssimos de LFS em populações de países como Canadá, Reino Unido, Austrália e EUA, comprometendo a saúde da população<sup>5</sup>. Por ser um assunto relativamente recente em pesquisas, há carência de informações, principalmente no Brasil, pois ainda não há pesquisas em âmbito nacional para se evidenciar o grau de LFS da população<sup>6</sup>.

Uma possível alternativa para superar o déficit de entendimento das prescrições médicas, especialmente naqueles pacientes com baixo LFS, seria incorporar métodos com a finalidade de facilitar a compreensão das orientações, como os pictogramas, que são imagens ou símbolos gráficos padronizados utilizados para transmitir informações de forma clara e simples<sup>7,8</sup>. Amplamente utilizados em diversos setores da sociedade, figuras e elementos gráficos como os pictogramas são considerados uma linguagem universal, e por isso admitidos como importantes para facilitar também a comunicação médico-paciente<sup>9</sup>.

A prática médica começou a atentar-se para tais recursos visuais de maneira importante a partir da década de 1990<sup>10</sup>. Embora não haja um consenso sobre um padrão universal de pictogramas para a prescrição de medicamentos, repertórios para uso médico e farmacêutico foram desenvolvidos e validados. Destacam-se os modelos desenvolvidos pela United States Pharmacopeia (USP)<sup>11</sup> em 1997; o repertório da International Pharmaceutical Federation (FIP)<sup>12</sup> criado em 2005; e o Risk-Benefit Assessment of Drugs (RAD-AR)<sup>13</sup> elaborado em 2006, no Japão. Cada um possui particularidades que devem ser levadas em conta, uma vez que alguns trabalhos têm apontado a existência de variações na interpretação de pictogramas de acordo com aspectos culturais<sup>13</sup>.

Os pictogramas podem colaborar de forma decisiva para o entendimento de uma receita médica, na medida em que pesquisas demonstraram que os indivíduos têm maior capacidade de apreensão das informações contidas em figuras, em relação àquelas em texto<sup>14</sup>. Isso é mais evidente em portadores de doenças crônicas não transmissíveis, os quais são alvo de prescrições farmacológicas de uso contínuo, e por vezes de mais de um medicamento. Sendo assim, os pictogramas poderiam auxiliar a compreensão e a adesão ao tratamento, além de diminuir os riscos associados ao uso crônico de medicamentos<sup>15</sup>. Entretanto, mesmo este tipo de linguagem exige uma compreensão adequada para sua interpretação<sup>16</sup>.

Na literatura, são incomuns os estudos que dimensionam a aceitação e o grau de entendimento proporcionado pelos pictogramas aos pacientes, quando confrontados com uma receita médica escrita. Desse modo, é necessário avaliar sua utilização na prescrição médica, principalmente em pacientes crônicos, visto que podem assumir um papel facilitador

na compreensão das orientações farmacológicas, permitindo um manejo mais adequado de sua saúde.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado estudo transversal, no qual fator e desfecho são medidos concomitantemente, e que estima a prevalência da variável de desfecho, que neste estudo corresponde à compreensão e aceitabilidade das receitas médicas com pictogramas em comparação ao modelo comum.

Trata-se de uma pesquisa aplicada, original, de natureza quantitativa, exploratória e descritiva, realizada na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais. A pesquisa foi realizada em três ambulatórios que atendem pacientes portadores de doenças crônicas: cardiologia, nefrologia e oncologia, no Departamento de Clínicas Especializadas (DCE) PAM-MARECHAL. Este é um centro de referência no atendimento às demandas da atenção secundária da população juiz-forana, ao receber pacientes das diversas regiões do município.

Para a coleta de dados, foi aplicado questionário para avaliar o entendimento e aceitabilidade de prescrições formalmente escritas e com pictogramas. Foram mostrados dois modelos de receita médica, com prescrição de três medicamentos comumente utilizados por portadores de doenças crônicas: primeiramente um modelo de receita escrita e em seguida um modelo com pictogramas (Figura 1). Para a comparação entre os modelos de receita, foram feitas as mesmas questões de múltipla escolha, após a leitura de cada modelo (sem e com pictogramas), uma para cada medicamento.

Nessas questões, foram avaliadas a capacidade de compreender: a) o uso correto de uma medicação prescrita com 2 comprimidos de 8 em 8 horas; b) o cálculo da segunda tomada de um medicamento prescrito de 12 em 12 h, sendo informado o horário da última administração; e c) o horário adequado para se tomar um medicamento em jejum dado o horário da refeição. Para evitar viés de memorização das respostas, alguns dados foram alterados de uma receita para a outra, como nomes de medicamentos, horários de administração, ordem das prescrições e das alternativas das perguntas.

No questionário, também foi perguntado aos entrevistados se consideraram ter compreendido adequadamente cada modelo de receita, e qual dos dois preferiam, devido à melhor compreensão. As outras perguntas envolveram qual dos dois modelos os respondentes consideravam facilitar a memorização da prescrição e se já haviam recebido anteriormente receitas com o uso de imagens auxiliares. Ademais, foram obtidos dados socioeconômicos, como renda, escolaridade, idade e sexo.

As prescrições foram digitadas em folhas A4 e fonte Arial 18. Os pictogramas utilizados foram desenvolvidos pela FIP (International Pharmaceutical Federation), obtidos através de software gratuitamente disponibilizado no site da instituição, com validação

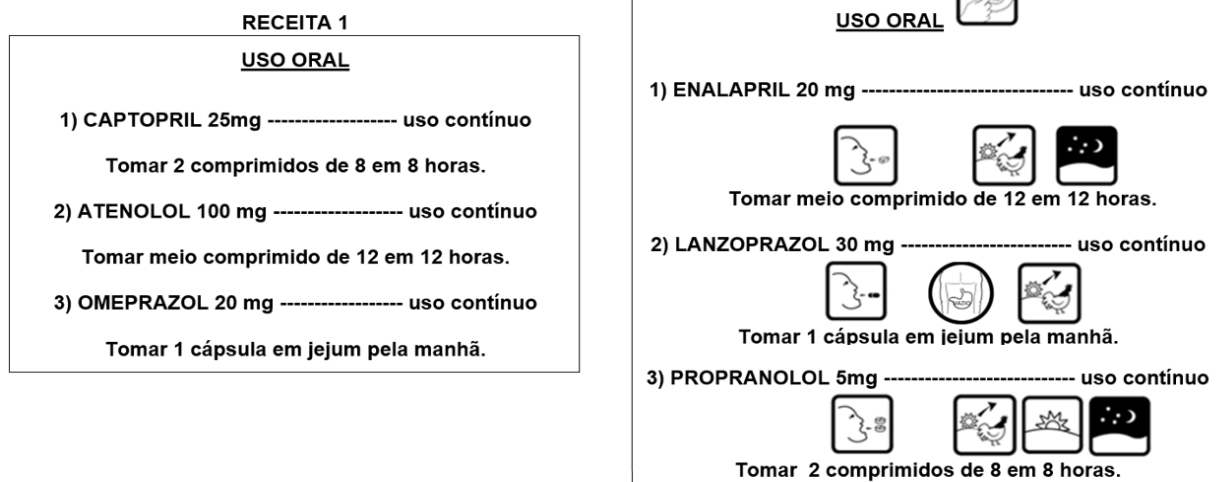


Figura 1. Prescrições mostradas aos entrevistados: modelo convencional de receita médica e modelo com a inserção de pictogramas.

cultural para a América Latina, e dimensionados em aproximadamente 2x2cm a fim de facilitar a visualização das orientações associadas.

Apenas para o pictograma de orientação de jejum, fizemos uma adaptação, traduzindo a palavra em inglês “empty”, a fim de permitir a compreensão de que o medicamento em questão deveria ser tomado com o estômago vazio. Os outros pictogramas utilizados foram referentes a uso oral, meio comprimido, um comprimido, uma cápsula, dois comprimidos, de administração próxima à refeição e de horários de administração: manhã, tarde e noite.

Além disso, avaliamos o Letramento Funcional em Saúde, utilizando o instrumento S-TOFHILA (Test of functional health literacy in adults - simplificado), validado para a língua portuguesa, que consiste nas etapas de compreensão de leitura e de numeramento, sendo o LFS classificado de acordo com a pontuação total obtida, como inadequado (0-53 pontos), marginal (54-66 pontos) ou adequado (67-100 pontos)<sup>17</sup>. A realização do S-TOFHILA após o questionário permitiu que o entrevistador não conhecesse antecipadamente o grau de letramento do entrevistado, evitando assim um viés de influência sobre a amostra.

Nos pacientes idosos ( $\geq 60$  anos), devido ao aumento da prevalência de déficit cognitivo nessa faixa etária<sup>19</sup>, optamos por iniciar com o Mini-Cog (Mental Status Assessment of Older Adults), teste de rastreio do nível de cognição, como forma de triagem, minimizando confundidores que comprometeriam a obtenção dos dados do estudo. Este teste consiste na memorização rápida de três palavras, associada ao teste do relógio, sendo considerados rastreio normal a evocação das três palavras, independentemente do resultado do teste do relógio, ou de uma ou duas palavras com um teste do relógio normal<sup>19</sup>. Assim, apenas os idosos cujo Mini-Cog demonstrava cognição preservada participaram do presente estudo.

Na população com idade inferior a 60 anos, por não apresentar prevalência de transtornos da cognição tão importante quanto na população idosa<sup>20</sup>, não foi utilizado o Mini-Cog. O reconhecimento de eventuais déficits foi feito através de questionamento pré-entrevista, não se incluindo no estudo pacientes com relato de condições psiquiátricas ou neurológicas que interferem na capacidade cognitiva, sendo os pesquisadores instruídos a interromperem a entrevista caso notassem sinais de prejuízos cognitivo no participante.

Para o cálculo do tamanho da amostra para a investigação em desfechos de saúde, estimou-se a prevalência de LFS inadequado em 33,3%, tendo como base dados da literatura<sup>21</sup>. O erro máximo desejado foi de 4,7% e o nível de confiança foi 95% para populações finitas. Desta forma, o tamanho mínimo para a amostra foi inicialmente calculado em 342 pessoas. Esse espectro amostral atendeu aos critérios e às necessidades estatísticas.

Como critérios de inclusão para o estudo, definiu-se: idade  $\geq 18$  anos; ser portador de doença crônica cardiovascular, renal e/ou oncológica por mais de 6 meses, em acompanhamento nos ambulatórios em que a pesquisa foi realizada; ser alfabetizado com no mínimo um ano de escolaridade; não possuir déficit visual que inviabilizasse a leitura do instrumento aplicado; bem como pacientes idosos ( $\geq 60$  anos) aprovados no Mini-Cog e pacientes  $< 60$  anos que não apresentassem relatos de doenças psiquiátricas ou neurológicas com comprometimento das funções cognitivas. Como perda amostral, a interrupção da entrevista por qualquer motivo (incluindo provável déficit cognitivo perceptível durante a entrevista para pacientes  $< 60$  anos) e questionário estruturado ou S-TOFHILA incompletos.

Os participantes foram abordados de forma padronizada por pesquisadores treinados, recebendo conhecimentos básicos sobre o estudo e convidados a

participar do mesmo, consentindo voluntariamente com a assinatura do TCLE.

As variáveis investigadas foram divididas em dois grupos: quantitativas contínuas (idade) e qualitativas dicotômicas as quais são sexo, renda, escolaridade e grau de LFS. Em seguida, foi realizada uma estatística descritiva e exploratória dos dados utilizando frequências absolutas (n) e frequências relativas (%). A estatística da mediana foi usada para estratificação dos grupos nas análises de associação.

Para a análise comparativa das características das variáveis qualitativas dicotômicas, foram geradas tabelas de contingência 2X2 contendo as frequências absolutas (n) e relativas (%). Para verificar a associação entre as variáveis foi realizado o Teste do Qui-Quadrado de Independência (sem correção). O nível de significância para este teste é  $p\text{-valor} \leq 0,05$  para um intervalo de confiança de 95%.

A pesquisa foi desenvolvida nos meses seguintes após a aprovação do projeto pelo CEP/UFJF. A participação na pesquisa implicou risco mínimo aos participantes, ou seja, não houve interferência do pesquisador em nenhum aspecto do bem-estar físico, psicológico e social bem como da intimidade, conforme os parâmetros contidos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde, que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

O protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Juiz de Fora (CEP/UFJF), sob parecer CAAE: 61923516.7.0000.5147. Para o tratamento estatístico e montagem do banco de dados foi utilizado o Software estatístico SPSS Versão 15.0 ©, 2010.

### 3. RESULTADOS

A amostra foi constituída de 352 indivíduos. As variáveis de estudo foram agrupadas para análise estatística em: idade estratificada (até 60 anos e mais de 60 anos); sexo (feminino ou masculino); renda (até 2 salários mínimos ou mais de 2 salários mínimos); escolaridade (até 4 anos de escolaridade ou acima de 4 anos de escolaridade) e Letramento Funcional em Saúde (adequado ou marginal/inadequado).

Optamos por analisar a variável idade utilizando como ponto de corte a idade de 60 anos, que no Brasil define a caracterização da população idosa. Tal escolha se justificou pela necessidade de verificar especificamente neste grupo se a proposta dos pictogramas encontraria melhor adesão, facilitando o entendimento das prescrições médicas. A distribuição das variáveis na amostra está representada na Tabela 1.

Dentre os pacientes incluídos no estudo, 314 (89%) frequentavam o ambulatório de cardiologia, 14 (4%) o de oncologia e 24 (6,8%) o de nefrologia. A desproporção entre os diferentes serviços foi devida à maior demanda e consequentemente tempo de espera dos pacientes no grupo de cardiopatas. Porém, esse fator não traz nenhum impacto negativo ao nosso estudo, uma vez que a seleção de três importantes grupos de doenças crônicas não objetivou comparar o

entendimento de pictogramas e o LFS nos diferentes grupos, e sim ampliar o espectro amostral.

**Tabela 1.** Percentuais dos dados socioeconômicos dos 352 entrevistados.

	Frequência	Percentual	
<b>Sexo</b>	Masculino	94	26,7
	Feminino	258	73,3
<b>Idade</b>	<60 anos	213	60,5
	≥ 60 anos	139	39,5
<b>Renda</b>	Até 1 salário mínimo	75	21,3
	1 a 2 salários	136	38,6
	3 a 4 salários	95	27,0
	5 a 15 salários	46	13,1
<b>Escolaridade</b>	1° ao 4° ano fundamental	147	41,8
	5° ao 9° ano fundamental	90	25,6
	Ensino médio completo	88	25,0
	Ensino superior completo	27	7,7
<b>Ambulatório</b>	Cardiologia	314	89,2
	Nefrologia	14	4,0
	Oncologia	24	6,8

Sobre a compreensão da prescrição de 2 comprimidos de 8 em 8 horas, observou-se que para o modelo escrito de receita, 146 indivíduos (41,5% da amostra) acertaram dentre as opções de múltipla escolha como o medicamento seria corretamente administrado (2 comprimidos pela manhã, 2 à tarde e 2 à noite), enquanto no modelo com pictogramas, esse percentual foi elevado para 69,3%. ( $p=0,001$ ).

Na pergunta sobre o medicamento administrado de 12 em 12 horas, em que foi solicitado ao entrevistado responder o horário correto da administração da segunda dose, sendo informado o horário da primeira (na receita padrão, a primeira dose foi às 7 h e a resposta correta é 19 h, e na receita com pictogramas a primeira dose foi às 9 h, e a resposta 21 h), o percentual de acerto foi de 88,9% com a prescrição habitual e de 91,5% com a introdução dos pictogramas ( $p>0,05$ ).

Acerca do entendimento correto do horário de administração de um medicamento, que deve ser administrado em jejum, sendo dado o horário do café da manhã (às 8 h no modelo padrão e às 6 h no modelo com pictogramas, sendo a resposta correta a alternativa que indicava um horário pelo menos 30 minutos inferior à refeição), a taxa de acertos se manteve de 94% para os dois tipos de receita, com e sem pictogramas ( $p>0,05$ ).

A percepção do entendimento correto da receita comum foi de 96,9% e de 91,8% para a receita com pictogramas, e a aceitabilidade também foi maior para o modelo convencional (52,6% da amostra o preferiu em detrimento da proposta com imagens auxiliares). Porém, 54,5% referiram que os pictogramas tornavam a receita médica mais fácil de ser memorizada em relação à prescrição comum. Apenas 2,6% da amostra



referiram contato prévio com receitas complementadas por pictogramas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Perguntas avaliadas no questionário.

	Frequência	Percentual
<b>Prescrição do medicamento com 2 comprimidos de 8 em 8 horas</b>		
Acertaram na receita padrão	146	41,5
Acertaram na receita com pictogramas	244	69,3
<b>Prescrição do medicamento de 12 em 12 horas</b>		
Acertaram na receita padrão	313	88,9
Acertaram na receita com pictogramas	322	91,5
<b>Prescrição do medicamento em jejum</b>		
Acertaram na receita padrão	331	94,0
Acertaram na receita com pictogramas	331	94,0
<b>Referiram entender adequadamente a receita padrão</b>	341	96,9
<b>Referiram entender adequadamente a receita com pictogramas</b>	323	91,8
<b>Preferiram devido à melhor compreensão</b>		
Receita padrão	185	52,6
Receita com pictogramas	167	47,4
<b>Atribuíram maior facilidade em memorizar a prescrição</b>		
Receita padrão	160	45,5
Receita com pictogramas	192	54,5
<b>Consideraram necessário o uso de pictogramas para entender melhor a receita</b>	188	53,4
<b>Referiram já ter recebido anteriormente receitas com imagens auxiliares</b>	9	2,6

O LFS médio da amostra foi de 57,91, com média de 33,05 na parte de compreensão de leitura e 24,86 em numeramento. Observou-se letramento inadequado em 44,3% da amostra, marginal em 20,2% e adequado em apenas 35,5%. Na seção numeramento, o desempenho foi significativamente melhor: 69% da amostra obteve acerto nos quatro cartões e 20,5% errou apenas um, com apenas 3 indivíduos (0,9%) que não obtiveram nenhum acerto.

Quanto à idade, a adição de pictogramas na prescrição de 2 comprimidos de 8 em 8 h elevou a compreensão avaliada pelas questões de múltipla escolha em 33,8% nos idosos em oposição a um aumento de 23,9% nos mais jovens. Na prescrição com intervalo de administração de 12 em 12 h, esse aumento foi de 3,6% e 1,9%, respectivamente nos idosos e menores de 60 anos. Para estas prescrições, percebeu-se que a taxa de acerto na receita padrão foi maior nos jovens, enquanto no modelo com pictogramas, o grupo dos idosos apresentou maior percentual de acerto. Tal relação não foi observada, entretanto, no entendimento do horário de administração mediante jejum, dado o horário do café da manhã, em que nos idosos a introdução dos pictogramas gerou um decréscimo de acerto de 1,5%, com acréscimo de 0,9% no grupo mais jovem.

Apresentou-se estatisticamente significativa a preferência pela receita com pictogramas entre idosos: no grupo com idade entre 18 e 59 anos, apenas 41,3% referiram melhor compreensão utilizando este modelo, em relação ao convencional; enquanto essa taxa foi de 56,8% entre os idosos ( $p=0,004$ ;  $RCP=0,535$ ;  $IC95\% 0,347-0,824$ ). Quando perguntados sobre qual receita facilitava a melhor memorização das prescrições, os idosos também apresentaram maior adesão à proposta com pictogramas. Entre os mais jovens, apenas 48,4%

referiram uma maior facilidade em lembrar a prescrição com a incorporação dos pictogramas, enquanto entre os idosos este percentual foi de 64% ( $p=0,004$ ;  $RCP=0,526$ ;  $IC95\% 0,339-0,816$ ).

O LFS também apresentou dados altamente significativos para a variável idade. A prevalência de LFS marginal ou inadequado foi de 51,2% nos mais jovens e de 84,9% nos idosos. Assim, a idade foi um fator de proteção, ou seja, a chance de indivíduos mais jovens apresentarem piores índices de LFS foi 81,3% menor em relação aos indivíduos com mais de 60 anos ( $p=0,001$ ;  $RCP=0,187$ ;  $IC95\% 0,109-0,319$ ). Houve diferenças significativas em ambas seções leitura e numeramento do S-TOFHILA.

Em relação à escolaridade, dados importantes foram evidenciados. A aceitabilidade dos pictogramas foi significativamente maior no grupo com menor escolaridade (até 4 anos): 55,8% dos entrevistados com menor grau de instrução preferiram o modelo de receita médica com uso de pictogramas por entendê-lo melhor, enquanto apenas 41,5% do grupo de maior escolaridade optou por este modelo em relação ao padrão ( $p=0,008$ ), o que correspondeu a um aumento de chance de 78,3% entre os indivíduos com até quatro anos de escolaridade quando comparados aos de maior escolaridade ( $RCP=1,783$ ;  $IC95\% 1,161-2,732$ ).

A maior facilidade para memorizar os medicamentos prescritos ao utilizar-se de pictogramas também foi referida no grupo de menor escolaridade: 63,3% referiram acreditar que o uso de imagens auxiliares nas prescrições proporcionaria maior facilidade para lembrar os medicamentos prescritos, enquanto para o grupo com escolaridade mais elevada, esta taxa foi de apenas 47,8%. ( $p=0,005$ ;  $RCP=1,845$ ;  $IC95\% 1,196-2,841$ ).

Sobre o LFS, observou-se, como esperado, uma

associação importante com a escolaridade. Letramento marginal ou inadequado foi observado em 86,4% para os entrevistados com até 4 anos de escolaridade, em comparação a 48,4% para o grupo com escolaridade superior a 4 anos. Este resultado foi altamente significativo ( $p=0,001$ ), com um aumento de chance equivalente a quase seis vezes ( $RCP=6,668$ ;  $IC95\%$  3,865-11,502).

Quanto aos questionamentos feitos a fim de verificar o entendimento das prescrições, para a orientação de 2 comprimidos de 8 em 8 h, o acréscimo da taxa de acertos com a introdução de pictogramas foi de 35,3% no grupo de menor escolaridade, enquanto no de maior escolaridade este aumento correspondeu a 22,4%. Para o medicamento administrado de 12 em 12 h, com a introdução dos pictogramas, houve acréscimo de 0,7% e 3,9% de respostas corretas, quanto ao entendimento da prescrição, para os grupos de menor e maior escolaridade, respectivamente. Para o medicamento utilizado em jejum, nos indivíduos com maior escolaridade, a taxa de acerto aumentou em 1,5%, porém houve queda de 2% no grupo com menor instrução.

#### 4. DISCUSSÃO

Ainda são incipientes na literatura internacional os estudos acerca da viabilidade e utilização dos pictogramas na prática médica, e esses, quando existentes, na maioria das vezes não os avaliaram enquanto recursos para compreensão de receitas médicas, mas apenas para o fornecimento de informações gerais sobre medicamentos<sup>8</sup>. Não foram encontrados também artigos que associassem a compreensão e aceitabilidade dos pictogramas à mensuração dos níveis de LFS, o que confere especificidade ao presente trabalho.

No cenário brasileiro, a escassez de trabalhos sobre o tema é ainda mais perceptível, resumindo-se a poucos artigos de revisão<sup>8</sup>, estudos para a validação de pictogramas na farmacologia<sup>22</sup> e avaliação da compreensão dos símbolos utilizados<sup>23</sup>. Ainda assim, é notória a importância crescente dada a esta discussão na prática médica, ao considerar a necessidade de prover, de forma adequada, as informações aos pacientes com baixo letramento em saúde<sup>8</sup>.

Em nosso estudo, destacou-se a maior aceitabilidade e compreensão referida, na amostra como um todo, da prescrição escrita dos medicamentos, mesmo com uma maior taxa de acerto das perguntas referentes à prescrição após a adição dos pictogramas. Diante desta contradição, a preferência pela receita médica sem o uso de imagens auxiliares pode estar embasada em uma maior sensação de segurança quanto ao maior domínio sobre a escrita e interpretação de dados<sup>24</sup>. Outra possível explicação para este fato reside na resistência ao desconhecido, devido à maioria dos entrevistados estarem habituados ao modelo convencional de receita médica, já que apenas 2,6% referiram já haver recebido receitas

contendo pictogramas.

No entanto, em grupos específicos (idosos e indivíduos com menor escolaridade), encontrou-se maior aceitabilidade em relação ao uso de pictogramas nas prescrições de medicamentos. A implementação das imagens auxiliares nas receitas médicas para idosos pode se configurar como importante ferramenta para a adesão às orientações farmacológicas, uma vez que neste grupo as taxas de LFS adequado tendem a ser menores<sup>24</sup>, como também observamos com significância em nosso estudo. Além disso, nesta faixa etária, são comuns déficits na leitura e escrita devido a dificuldades gramaticais, de concentração, de compreensão, dentre outras<sup>25</sup>.

Menor escolaridade também está atrelada a menores índices de LFS<sup>24</sup>, o que foi confirmado com significância em nosso trabalho. Dificuldades em numeramento, dimensão do LFS relacionada a cálculos de doses e intervalos de medicações, por exemplo, tendem a estar mais presentes em indivíduos com menor escolaridade. Além disso, os símbolos, por constituírem linguagem de apreensão imediata, podem ser mais informativos neste grupo, já que menor escolaridade pode implicar em menor habilidade em interpretação de texto e gramática, dificultando por vezes a compreensão de prescrições escritas<sup>4,6</sup>.

Percebeu-se também, em nossa amostra, que outro possível benefício atribuído aos pictogramas na prescrição farmacológica seria uma maior facilidade para a memorização das informações contidas na receita. Estudos demonstram que, além da compreensão, os pictogramas também auxiliam a relembrar as informações fornecidas pelo médico<sup>26</sup>, tendo-se em vista que, no contexto de um atendimento, os pacientes esquecem cerca de metade das orientações médicas dadas cerca de 5 minutos após a consulta<sup>27</sup>. Isso pode ocorrer devido a um foco maior dado pelo paciente ao diagnóstico em detrimento das recomendações relativas à prescrição<sup>8</sup>. No entanto, também há trabalhos que sugerem não haver diferenças significativas na recordação e compreensão das informações fornecidas com a introdução dos pictogramas<sup>28</sup>.

Em relação ao LFS, os resultados também seguiram o padrão da maioria dos estudos sobre o tema, correlacionando-se com escolaridade, renda e idade<sup>24</sup>. Além disso, demonstrou-se compreensão significativamente maior para ambos modelos de receita dentre os entrevistados com LFS adequado. Isso demonstra que maior LFS é um preditor de melhor compreensão tanto de informações escritas como por símbolos. Assim, é possível que indivíduos com melhor LFS também se beneficiem deste recurso.

Apesar dos achados que apontam para benefícios com a incorporação de pictogramas no âmbito da saúde, é sempre necessário considerar a importância da comunicação verbal entre profissional de saúde e paciente sobre as particularidades do tratamento. É preciso, portanto, que os pictogramas sejam vistos com uma alternativa complementar e não única, a fim de

aperfeiçoar as instruções orais e escritas e promover adesão ao tratamento<sup>8</sup>.

## 5. CONCLUSÃO

A utilização de pictogramas apresenta-se como uma proposta possível para auxiliar o entendimento adequado das orientações farmacológicas em indivíduos com letramento em saúde inadequado, podendo beneficiar principalmente os grupos de menor escolaridade e idosos, como sugerem nossos resultados.

Constitui-se, portanto, um desafio à prática médica reconhecer situações em que a adesão à terapêutica pode estar sendo comprometida devido a um baixo letramento em saúde. Nesse sentido, o uso de pictogramas como recurso complementar na prescrição médica deve ser considerado, especialmente em grupos mais susceptíveis a déficits no LFS.

## REFERÊNCIAS

- [1] Jones CM, Mack KA, Paulozzi LJ. Pharmaceutical overdose deaths, United States, 2010. *JAMA*. 2013; 309(7):657-659.
- [2] Wolf MS, Curtis LM, Waite K, Bailey SC, Hedlund LA, Davis TC, Shrank WH, Parker RM, Wood AJ. Helping patients simplify and safely use complex prescription regimens. *Arch Intern Med*. 2011; 171:300-5.
- [3] Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP, Mockbee J, Hale FA. Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med* 2005; 3(6):514-22.
- [4] Santos L, Mansur HN, Paiva TF, Colugnati FA, Bastos MG. Health literacy: importance of assessment in nephrology. *J Bras Nefrol*. 2012; 34(3):293-302.
- [5] World Health Communication Associates - WHCA. Health literacy: part 2 evidence and case studies, 2010. [acessado 2017 Set 18] Disponível em: <http://www.whcaonline.org/uploads/publications/WHCAhealthLiteracy-28.3.2010.pdf>
- [6] 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. *Interface (Botucatu)* 2012; 16(41):301-314.
- [7] Wolpin SE, Nguyen JK, Parks JJ, Lam AY, Morisky DE, Fernando L, Chu A, Berry DL. Redesigning pictographs for patients with low health literacy and establishing preliminary steps for delivery via smart phones. *Pharmacy Practice* 2016; 14(2):686.
- [8] Barros IM, Alcântara TS, Mesquita AR, Santos AC, Paixão FP, Lyra DP. The use of pictograms in the health care: A literature review. *Res Social Adm Pharm*. 2014; 10(5):704-719.
- [9] Medeiros GCR, Silva PQ, Silva AS, Leal LB. Pictogramas na orientação farmacêutica: um estudo de revisão. *Rev. Bras. Farm*. 2011; 92(3): 96-103.
- [10] Matos CR. Pictogramas e seu uso nas instruções médicas: estudo comparativo entre repertórios para instruções de uso de medicamentos. [tese] São Paulo: Universidade de São Paulo (USP); 2009.
- [11] United States Pharmacopeia Pictogramas da USP. [computer program] Disponível em: <http://www.usp.org/usp-healthcare-professionals/related-topics-resources/usp-pictograms/download-pictograms>.
- [12] International Pharmaceutical Federation Projeto de Desenvolvimento de Pictogramas da FIP. [computer program] Disponível em: <https://www.fip.org/pictograms>.
- [13] Risk-Benefit Assessment of Drugs RAD-AR - Analysis & Response. [computer program] Disponível em: [http://www.rad-ar.or.jp/02/08\\_pict/08\\_pict\\_dl.html](http://www.rad-ar.or.jp/02/08_pict/08_pict_dl.html).
- [14] Katz MG, Kripalani S, Weiss BD. Use of pictorial aids in medication instructions: A review of the literature. *Am J Health-Sys Pharm* 2006; 63(23): 2391-97.
- [15] 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.
- [16] 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.
- [17] Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Brucki SMD, Damin A, Formigoni AP, Frota N, Guariglia C, Jacinto AF, Kato EM, Lima EP, Mansur L, Moreira D, Nóbrega A, Porto CS, Senaha MLH, da Silva MNM, Smid J, Souza-Talarico JN, Radanovic M, Nitrini R. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saúde Pública* 2009; 43(4):631-8.
- [18] Atalaia-Silva KC, Ribeiro PCC, Lourenço RA. Epidemiologia das demências. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2008; 7(1):46-51.
- [19] Borson S, Scanlan J, Brush M, Vitallano P, Dokmak A. The Mini-Cog: A cognitive 'vital signs' measure for dementia screening in multi-lingual elderly. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15(11):1021-1027.
- [20] Bertolucci PHF. Demência em jovens: exame inicial e causas mais comuns. *Psicologia: Teoria e Prática* 2000; 2(2):31-42
- [21] Sampaio HAC, Carioca AAF, Sabry MOD, Santos PM, Coelho MAM, Passamai MPB. Letramento em saúde de diabéticos tipo 2: fatores associados e controle glicêmico. *Ciênc. saúde coletiva* 2015; 20(3):865-874.
- [22] Galato F, Just MC, Galato D, et al. Development and validation of pictograms for the proper use of Medications: description of a pilot study. *Acta Farm Bonaerense* 2006; 25:131-138.
- [23] Marques LAM, Figueiredo ACS. The interpretation of pictograms used in the dispensation of medications according to the perspective of people with different education levels. *Pharm Care Esp* 2009;11: 152-156
- [24] Rocha PC, Lemos SMA. Letramento em saúde: Revisão. *Rev. CEFAC* 2016; 18(1):214-225.
- [25] Massi G, Torquato R, Guarinello AC, Berberian AP, Santana AP, Lourenço RC. Práticas de letramento no processo de envelhecimento. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol*. 2010; 13(1):59-71
- [26] Wilby K, Marra CA, da Silva JH, Grubisic M, Harvard S, Lynd LD. Randomized controlled trial evaluating pictogram augmentation of HIV medication information. *Ann Pharmacother* 2011; 45:1378-1383.
- [27] Kitching JB. Patient information leaflets-the state of the art. *J R Soc Med* 1990; 83:298-300.
- [28] Thompson AE, Goldszmidt MA, Schwartz AJ, et al. A randomized trial of pictorial versus prosebased medication information pamphlets. *Patient Educ Couns* 2010; 78:389-393.