

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
FACULDADE DE ENFERMAGEM
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM**

KATARINNE LIMA MORAES

**CONHECIMENTO E LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE PACIENTES EM
TRATAMENTO PRÉ-DIALÍTICO DE UM HOSPITAL DE ENSINO**

GOIÂNIA, 2014

TERMO DE CIÊNCIA E DE AUTORIZAÇÃO PARA DISPONIBILIZAR AS TESES E DISSERTAÇÕES ELETRÔNICAS (TEDE) NA BIBLIOTECA DIGITAL DA UFG

Na qualidade de titular dos direitos de autor, autorizo a Universidade Federal de Goiás (UFG) a disponibilizar, gratuitamente, por meio da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD/UFG), sem ressarcimento dos direitos autorais, de acordo com a Lei nº 9610/98, o documento conforme permissões assinaladas abaixo, para fins de leitura, impressão e/ou *download*, a título de divulgação da produção científica brasileira, a partir desta data.

1. Identificação do material bibliográfico: **Dissertação** **Tese**

2. Identificação da Tese ou Dissertação

Autor (a):	Katarinne Lima Moraes		
E-mail:	kateenf@gmail.com		
Seu e-mail pode ser disponibilizado na página?	<input checked="" type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não	
Vínculo empregatício do autor			
Agência de fomento:	Não	Sigla:	
País:	Brasil	UF: GO	CNPJ: 01.567.601/0001-43
Título:	Conhecimento e Letramento Funcional em Saúde de Pacientes em Tratamento Pré-dialítico de um Hospital de Ensino		
Palavras-chave:	Alfabetização em Saúde; Insuficiência Renal Crônica; Conhecimento.		
Título em outra língua:	Knowledge and functional health literacy among predialysis patients in a school hospital		
Palavras-chave em outra língua:	Health Literacy; Renal Insufficiency, Chronic; Knowledge.		
Área de concentração:	A Enfermagem no cuidado à saúde humana		
Data defesa:	26/09/2014		
Programa de Pós-Graduação:	Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás		
Orientador (a):	Virginia Visconde Brasil		
E-mail:	visconde@ufg.br		

*Necessita do CPF quando não constar no SisPG

3. Informações de acesso ao documento:

Concorda com a liberação total do documento SIM NÃO¹

Havendo concordância com a disponibilização eletrônica, torna-se imprescindível o envio do(s) arquivo(s) em formato digital PDF ou DOC da tese ou dissertação.

O sistema da Biblioteca Digital de Teses e Dissertações garante aos autores, que os arquivos contendo eletronicamente as teses e ou dissertações, antes de sua disponibilização, receberão procedimentos de segurança, criptografia (para não permitir cópia e extração de conteúdo, permitindo apenas impressão fraca) usando o padrão do Acrobat.

Data: 12 / 12 / 2014

Assinatura da autora

¹ Neste caso o documento será embargado por até um ano a partir da data de defesa. A extensão deste prazo suscita justificativa junto à coordenação do curso. Os dados do documento não serão disponibilizados durante o período de embargo.

KATARINNE LIMA MORAES

**CONHECIMENTO E LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE
PACIENTES EM TRATAMENTO PRÉ-DIALÍTICO DE UM HOSPITAL
DE ENSINO**

*Dissertação de Mestrado
apresentada ao Programa de Pós-
Graduação da Faculdade de
Enfermagem da Universidade
Federal de Goiás para obtenção
do título de Mestre em
Enfermagem.*

Área de concentração: A Enfermagem no cuidado à saúde humana

Linha de pesquisa: Fundamentação teórica e desenvolvimento de
tecnologias para a produção do conhecimento e
para o cuidar em saúde e enfermagem

Orientador: Prof^a Dr^a Virginia Visconde Brasil

GOIÂNIA, 2014

Ficha catalográfica elaborada
automaticamente com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Moraes, Katarinne Lima

CONHECIMENTO E LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE
PACIENTES EM TRATAMENTO PRÉ-DIALÍTICO DE UM HOSPITAL
DE ENSINO [manuscrito] / Katarinne Lima Moraes - 2014.

129 f.: il.

Orientador: Prof^ª. Virginia Visconde Brasil.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Goiás,
Faculdade de Enfermagem (FEN), Programa de Pós-Graduação
em Enfermagem, Goiânia, 2014.

Bibliografia. Anexos. Apêndice.

Inclui siglas, abreviaturas, tabelas, lista de figuras, lista de tabelas.

1. Alfabetização em Saúde. 2. Insuficiência Renal Crônica. 3.
Conhecimento. I. Brasil, Virginia Visconde Brasil, orient. II. Título.

FOLHA DE APROVAÇÃO

KATARINNE LIMA MORAES

CONHECIMENTO E LETRAMENTO FUNCIONAL EM SAÚDE DE PACIENTES EM TRATAMENTO PRÉ-DIALÍTICO DE UM HOSPITAL DE ENSINO

*Dissertação de Mestrado
apresentada ao Programa de Pós-
Graduação da Faculdade de
Enfermagem da Universidade
Federal de Goiás para a obtenção
do título de Mestre em Enfermagem.*

Aprovada em 26 de setembro de 2014.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Virginia Visconde Brasil
Presidente da Banca / Universidade Federal de Goiás

Prof^a. Dr^a. Vanessa da Silva Carvalho Vila
Membro Efetivo / Pontifícia Universidade Católica de Goiás

Prof. Dr. Marcelo Medeiros
Membro Efetivo / Universidade Federal de Goiás

Prof^a. Dr^a. Mônica Ribeiro Canhestro
Membro Suplente / Universidade Federal de Minas Gerais

Prof^a. Dr^a. Márcia Maria Souza
Membro Suplente / Universidade Federal de Goiás

DEDICATÓRIA

Aos meus pais que me ensinaram que a conquista de um objetivo não pode ser medida pelo êxito pleno, mas sim pelo que ele foi capaz de me transformar.

Aos portadores de doença renal crônica por me ensinarem o que os livros não foram capazes. E a cada profissional de enfermagem que acredita que o seu trabalho possa ser agente de mudança.

Meus sinceros agradecimentos

Ao mestre Jesus e aos amigos espirituais, por colocarem em meu caminho pessoas tão especiais que me auxiliaram e tornaram essa caminhada mais amena!

Ao meu pai João, responsável por muitas das inquietudes que me levaram a desenvolver esse projeto. Pai, o senhor é minha motivação! Muito obrigada pelas lições de diárias que me ensinam a ser uma profissional melhor, um ser humano melhor!

À minha avó Noeme, que ora por mim e que sempre incentiva e vibra a cada conquista!

Ao meu irmão Guilherme, que me acompanhou durante essa jornada e me deu força para que seguisse em frente!

À minha querida orientadora Prof^a Virginia que, com carinho, paciência, respeito e dedicação, me acolheu e guiou os meus primeiros passos rumo à pesquisa e minha trajetória acadêmica. Sou grata pelos seus ensinamentos e por poder conviver com você. A você, minha admiração, carinho e respeito!

À minha amiga e companheira, Jack, pelo carinho, respeito, confiança, apoio e principalmente pela amizade que construímos durante essa caminhada. Nossa amizade foi o mais belo fruto que esse trabalho poderia ter me dado. Você é um exemplo para mim! Você foi essencial para conclusão desse trabalho.

Ao Márcio, que me ajudou de maneira tão carinhosa e tão paciente. Obrigada pelos ensinamentos, pelo tempo que você dedicou a mim e principalmente pela amizade! Muito obrigada pelas palavras de incentivo sempre oportunas!

À minha amiga e irmã, Déia, pelo carinho e respeito. Muito obrigada pelo colo amigo sempre à disposição!

Às minhas amigas, Daniela Melo, Daniela Peraza; Gabriela; Isabela; Larissa e Polyana por estarem sempre ao meu lado me apoiando e incentivando. Obrigada por me aturar!!.

À professora Dr^a Mônica Ribeiro Canhestro pela prontidão e disponibilidade com que nos atendeu e compartilhou suas experiências. Suas contribuições foram de grande valia para construção desse trabalho!

À professora Dr^a Maria da Penha Passamai, pela presteza e disposição em avaliar meu trabalho na qualificação e ter apontado novos horizontes!

À professora Dr^a Dálete, que me ajudou de maneira tão carinhosa e tão paciente. Muito obrigada pelos seus ensinamentos!

À querida Lorraine que tanto me auxiliou durante a coleta de dados. Muito obrigada pela ajuda!

Aos portadores de marcapasso cardíaco por despertarem em mim a paixão pela pesquisa!

À Maria Celi e Gil, os funcionários do ambulatório de nefrologia pela paciência e disposição em ajudar!

Enfim, à minha mãe Roraima, responsável por eu estar aqui hoje, encerrando essa etapa da minha vida. Mãe, muito obrigada por me apoiar, por acreditar em mim e nos meus sonhos, por ter permitido que fosse sua filha. Você é meu alicerce, sem você não eu não conseguiria!!

SUMÁRIO

Lista de ilustrações.....	11
Lista de tabelas.....	12
Lista de abreviaturas e siglas.....	14
Resumo.....	16
Abstract.....	17
Resumen.....	18
1. Introdução.....	19
2. Objetivos.....	28
3. Revisão dLiteratura.....	30
3.1 Considerações sobre a doença renal crônica.....	31
3.1.1 Evolução do saber acerca da doença renal crônica.....	31
3.1.2 Epidemiologia.....	35
3.2 Considerações gerais sobre conhecimento.....	38
3.3 Letramento, letramento funcional em saúde e numeramento em saúde: esclarecimento terminológico.....	42
3.3.1 Letramento.....	42
3.3.2 Letramento funcional em saúde.....	46
3.3.3 Numeramento em saúde.....	51
3.4 Instrumentos de rastreamento do letramento funcional em saúde.....	53
4. Metodologia.....	58
4.1 Tipo e local do estudo.....	59
4.2. População/ Amostra e Período do estudo.....	59
4.2.1 Critérios de inclusão.....	59
4.2.2 Critérios de exclusão.....	60
4.3 Coleta de dados.....	61
4.3.1 Operacionalização da coleta de dados.....	61
4.3.2 Instrumentos de coleta de dados.....	61
4.4 Aspectos ético-legais.....	66
4.5 Análise dos dados.....	66
5. Resultados.....	68
5.1 Caracterização sociodemográfica.....	69
5.2 Perfil clínico e laboratorial.....	70
5.3 Letramento funcional em saúde.....	73
5.4 Conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico.....	75
6. Discussão.....	82
7. Conclusão.....	92
Referências.....	95
Apêndices.....	113
Apêndice A - Instrumento de coleta de dados sociodemográfico e clínico.....	114
Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.....	115

Anexos	117
Anexo A - Instrumento de avaliação do estado mental - Mini Exame do Estado Mental (MEEM).....	118
Anexo B - Questionário de avaliação do conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica.....	119
Anexo C - Teste de Letramento Funcional em Saúde (B-TOFHLA).....	120
Anexo D - Protocolo de aplicação do Teste de Letramento Funcional em Saúde.....	124
Anexo E - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa Hospital das Clínicas.....	127
Anexo F - Autorização para uso do questionário de avaliação do conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica.....	128
Anexo G - Autorização para uso do Teste de Letramento Funcional em Saúde - versão original em inglês.....	129

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Potenciais impactos favoráveis do Letramento em Saúde na DRC.....	23
Quadro 2	Classificação dos estágios da doença renal crônica (KDIGO, 2013).....	33
Quadro 3	Prevalência de doença renal crônica na America Latina – dados extrapolados da NHANES III (CUSUMANO; GONZALEZ BEDAT, 2008).....	36
Quadro 4	Definições de Letramento Funcional em Saúde (SORENSEN <i>et al.</i> , 2012).....	47
Quadro 5	Principais instrumentos para mensuração do letramento em saúde identificados por revisão da literatura (IOM, 2013) e os disponíveis na língua portuguesa brasileira.....	53
Figura 1	Modelo integrado de letramento funcional em saúde (SORENSEN <i>et al.</i> , 2012).....	50
Figura 2	Fluxograma de seleção da amostra de portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, Goiânia, 2013 – 2014.....	60

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características sociodemográficas de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos no ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014.....	69
Tabela 2	Perfil clínico e sorológico de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014.....	71
Tabela 3	Perfil laboratorial de portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014.....	72
Tabela 4	Proporção de acertos dos itens de mensuração de numeramento de 60 portadores de DRC atendidos em um ambulatório de nefrologia. Goiânia, 2013-2014.....	73
Tabela 5	Correlação entre escores de compreensão leitora e numeramento do teste de letramento funcional em saúde (B-TOFHLA), de 60 portadores de DRC com as variáveis sociodemográficas e clínicas. Goiânia, 2013-2014.....	74
Tabela 6	Análise do escore total do teste de letramento funcional em saúde (B-TOFHLA) no modelo univariado, de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia: efeito da idade, renda pessoal, anos de estudo, tempo de tratamento, número de consultas, número de comorbidades, estadiamento da doença e escore do MEEM. Goiânia, 2013-2014.....	75
Tabela 7	Proporção de acertos e erros dos itens relacionados ao conhecimento da DRC (correto - C, errado - E), respondidos por 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital de ensino. Goiânia/GO, 2013-2014.....	76
Tabela 8	Conhecimento acerca da doença e tratamento de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014.....	77

Tabela 9	Potenciais fatores associados a escores insuficientes de conhecimento sobre a doença de 40 portadores de DRC atendidos em um ambulatório de nefrologia. Goiânia, 2013-2014.....	78
Tabela 10	Análise do escore total do conhecimento de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia em relação à doença e tratamento pré-dialítico, no modelo univariado: efeito da idade, renda pessoal, anos de estudo, tempo de tratamento, número de consultas, número de comorbidades, estadiamento da doença e escore do MEEM. Goiânia, 2013-2014.....	80

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
- B - TOFHLA - *Brief Test of Functional Health Literacy in Adults*
- CG - Cockcroft - Gault
- DRC - Doença Renal Crônica
- DRCT - Doença Renal Crônica Terminal
- ELF - *Health Literacy Screener*
- FHLM - *Functional Health Literacy Measure*
- HCFMUSP - Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
- IBOPE - Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
- INAF - Indicador de Alfabetismo Funcional
- IOM - Instituto de Medicina
- K/DOQI - *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative*
- KDIGO - *Kidney Disease Improving Global Outcomes*
- LAD - *Literacy Assessment for Diabetes*
- LFS - Letramento Funcional em Saúde
- LS - Letramento em Saúde
- MART - *Medical Achievement Reading Test*
- MDRD - *Modification of Diet in Renal Disease*
- MMEE - Mini Exame do Estado Mental
- MSFHL - *Multidimensional Screener of Functional Health Literacy*
- NAAL - *National Assessment of Adult Literacy Survey*
- NAEP - *National Assessment of Educational Progress*
- NALS - *National Adult Literacy Survey*
- NHANES III - *Third National Health and Nutrition Examination Survey*
- NHS - *National Health Service*
- NKF - *National Kidney Foundation*
- NVS - *Newest Vital Sign*
- OMS - Organização Mundial da Saúde
- PIAAC - *Programme for the International Assessment of Adult Competency*
- REALD - 30 - *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry*
- REALM - *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*

SAHLSA - *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults*
SAHLPA - Avaliação Breve de Alfabetismo em Saúde em Português para adultos
SIRACT - *Stieglitz Informal Reading Assessment of Cancer Text*
SLANH - *Latin American Society of Nephrology and Hypertension*
SPSS - *Statistical Package for Social Science*
STOFHLA - *Smart Test of Functional Health Literacy in Adults*
SUS - Sistema Único de Saúde
TGF - Taxa de Filtração Glomerular
TOFHLA - *Test of Functional Health Literacy in Adults*
TRS - Terapia Renal Substitutiva
UFG - Universidade Federal de Goiás
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
UNESCO - Organização das Nações Unidas
WHO - *World Health Organization*
WRAT - *Wide Range Achievement Test*

RESUMO

Moraes, K.L. **Conhecimento e Letramento Funcional em Saúde de Pacientes em Tratamento Pré-Dialítico de um Hospital de Ensino.** [dissertação]. Goiânia: Faculdade de Enfermagem/UFG; 2014. 129p.

O cuidado aos portadores de doença renal crônica (DRC) tem se limitado ao manejo adequado da sintomatologia da doença renal, subestimando as demandas de atenção nos estágios iniciais da doença. Informações claras, individualizadas e específicas acerca da doença e prognóstico são essenciais para retardar e/ou evitar o início do tratamento de dialítico. No entanto, portadores de agravos crônicos tem dificuldade em obter e transformar as informações em saúde em conhecimento, significando que apresentam competência limitada de Letramento Funcional em Saúde (LFS). Não se têm evidências sobre a competência para LFS do doente renal crônico em tratamento pré-dialítico, bem como sua influência no conhecimento acerca da doença nessa fase. Objetivou-se analisar o letramento funcional em saúde e o conhecimento dos pacientes em tratamento pré-dialítico sobre a DRC. Estudo transversal realizado com 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos num hospital de ensino do município de Goiânia, Brasil, entre 2013-14. Para coleta de dados foram utilizados o instrumento de Canhestro (2010) para medir o conhecimento, a versão brasileira do *Brief Test of Functional Health Literacy in Adults* (B-THOFLA) para identificar o LFS e um instrumento sociodemográfico e clínico. As variáveis sociodemográficas foram apresentadas por meio de estatística descritiva simples. Testes de correlações de Pearson e Qui-Quadrado e modelos de regressão linear foram realizados para determinar a associação entre as variáveis. A maioria dos entrevistados era do sexo feminino, com média de idade de $62,17 \pm 14,66$ anos, estavam no estágio três e quatro da DRC (67%) e tinham tempo médio de acompanhamento no ambulatório de nefrologia de $59,55 \pm 51,00$ meses. Todos os entrevistados apresentaram letramento em saúde inadequado, com média de acerto dos itens de $30,85 \pm 13,01$. A maioria (57,70%) apresentou conhecimento insuficiente em relação a sua doença e tratamento. A menor escolaridade foi fator preditivo para piores escores de LFS, e o conhecimento insuficiente foi relacionado à idade e ao comprometimento cognitivo. Não foi observada a associação entre os piores escores de conhecimento com os do letramento funcional em saúde. Conclui-se que os pacientes renais crônicos demonstraram nível de letramento funcional em saúde inadequado e conhecimento insuficiente em relação à doença e tratamento da DRC. Esses resultados podem subsidiar a construção de programas educativos para portadores de DRC, de maneira a facilitar o acesso e a compreensão das informações relacionadas à saúde e, conseqüentemente, possibilitar a tomada de decisão apropriada em relação à sua saúde.

Palavras-chave: Alfabetização em Saúde; Insuficiência Renal Crônica; Conhecimento.

ABSTRACT

Moraes, K.L. **Knowledge and functional health literacy among predialysis patients in a school hospital.** [dissertation]. Goiânia: Nursing Faculty / UFG; 2014. 129p

Caring for those who have chronic kidney disease (CKD) has been limited to the proper handling of the kidney disease symptomatology, underestimating the attention demands in the initial stages of the illness. Clear, individualized and specific information about the infirmity and prognosis are essential to slow and/or prevent the dialysis treatment. However, people who suffer chronic illnesses have difficulties obtaining information, and also in turning the health information into knowledge, which means they have limited Functional Health Literacy (FHL). There are no evidences about the competence in FHL of the people who have chronic kidney disease regarding predialysis treatment, as well as about the influence of this competence on the knowledge concerning the disease in this stage. This study aimed to analyse the health literacy and the knowledge of the patients in predialysis treatment about the CKD. Transversal study done with 60 people suffering with chronic kidney disease in predialysis situation, treated at a teaching hospital in Goiânia, Brazil, between 2013-2014. To collect data we used the tool of Canhestro (2010) to measure knowledge, the Brazilian version of the *Brief Test of Functional Health Literacy in Adults* (B-THOFLA) to identify the FHL and a sociodemographic and clinic instrument. The sociodemographic variables were presented through simple descriptive statistics. Tests for correlations of Pearson and Chi-squared and models of linear regression were applied to find the connections among the variables. Most of the interviewed people were female, age average $62,17 \pm 14,66$ years old, in the third and fourth stages of CKD (67%) and had an average time of treatment in the nephrology ambulatory of $59,55 \pm 51,00$ months. All the interviewed people presented insufficient health literacy, with an average of right answers of the items of $30,85 \pm 13,01$. The majority (57,70%) presented insufficient knowledge about their disease and treatment. Worse levels of education were a predictive factor for worse scores in FHL, and the insufficient knowledge was linked to aging and cognitive compromise. We could not observe association between the worst scores of knowledge and the ones of functional health literacy. The conclusion is that the chronic renal patients presented an inadequate level of functional health literacy and insufficient knowledge concerning the treatment of the CKD and the disease itself. These results may help the creation of educational programs for people with CKD, in order to facilitate the access and the understanding of the information related to health, and therefore make it possible for people to take proper decisions about their wellness.

Keywords: Health literacy; Renal Insufficiency, Chronic; Knowledge;

RESUMEN

Moraes, K.L. **Conocimiento y alfabetismo funcional en salud de pacientes en tratamiento pre diálisis de un hospital de enseñanza.** [disertación]. Goiânia: Facultad de Enfermería/UFG; 2014. 129p.

El cuidado con los portadores de la enfermedad renal crónica (ERC) se ha limitado al manejo adecuado de la sintomatología de la enfermedad renal, subestimando las demandas de atención en las etapas iniciales de la enfermedad. Informaciones claras, individualizadas y específicas acerca de la enfermedad y pronóstico son esenciales para retardar y/o evitar el inicio del tratamiento con diálisis. Sin embargo los portadores crónicos graves, tienen dificultad en obtener y transformar las informaciones de salud en conocimiento lo que significa que presentan competencia limitada de Alfabetismo Funcional en Salud (AFS). No existen evidencias sobre la competencia para el (AFS) del enfermo renal crónico en tratamiento pre diálisis, así como su influencia en el conocimiento acerca de la enfermedad en esa etapa. El objetivo era analizar el alfabetismo funcional en salud y el conocimiento de los pacientes en tratamiento pre diálisis sobre la ERC. Estudio transversal realizado con 60 portadores de la enfermedad renal crónica en tratamiento pre diálisis, atendidos en un hospital de enseñanza del municipio de Goiânia, Brasil, entre 2013-14. Para la recolección de datos fueron utilizados el instrumento de Canhestro (2010) para medir el conocimiento la versión brasileña de *Brief Test of Functional Health Literacy in Adults* (B-THOFLA) para identificar el AFS y un instrumento sociodemográfico y clínico. Las variables sociodemográficas fueron presentadas por medio de estadística descriptiva simple. Pruebas de correlaciones de Pearson y Qui-Cuadrado y modelos de regresión lineal fueron realizados para determinar la asociación entre las variables. La mayoría de los entrevistados fueron del sexo femenino, con edad aproximada de $62,17 \pm 14,66$ años, estaban en la fase tres y cuatro de la ERC (67%) y tenían tiempo aproximado de acompañamiento en el ambulatorio de nefrología de $59,55 \pm 51,00$ meses. Todos los entrevistados presentaron alfabetismo en salud inadecuado, con aproximación de aciertos de los ítems de $30,85 \pm 13,01$. La mayoría (57,70%) presentó conocimiento insuficiente en relación a su enfermedad y tratamiento. La menor escolaridad fue factor predictivo para peores escolares de AFS, y el conocimiento insuficiente fue relacionado a la edad y al comprometimiento cognitivo. No se observó la asociación entre los peores escores de conocimiento con los de alfabetismo funcional en salud. Se concluye que los pacientes crónicos renales demostraron nivel de alfabetismo funcional en salud inadecuado y conocimiento insuficiente en relación a la enfermedad y tratamiento de la ERC. Esos resultados pueden subsidiar la construcción de programas educativos para portadores de ERC, de manera que facilite el acceso y la comprensión de las informaciones relacionadas a la salud y, consecuentemente, posibilitar tomar decisiones adecuadas en relación a su salud.

Palabras clave: Alfabetización en Salud; Insuficiencia Renal Crónica; Conocimiento

1. INTRODUÇÃO

O sentimento cria a ideia. A ideia gera o desejo. O desejo acalentado forma a palavra. A palavra orienta a ação. A ação detona resultados.

Emmanuel

A doença renal crônica é considerada problema de saúde pública mundial em decorrência das elevadas taxas de morbimortalidade (BASTOS *et al.*, 2009; MEDEIROS; SÁ, 2011; OBRADOR; MAHDAVI-MAZDEH; COLLINS, 2011; QUEIROZ *et al.*, 2008; RAVERA *et al.*, 2009; SALGADO FILHO; BRITO, 2006; ZHANG; ROTHENBACHER, 2008). O aumento progressivo de sua incidência e prevalência, associado a prognósticos não favoráveis fazem com que seja apontada como a grande epidemia deste milênio (SALGADO FILHO; BRITO, 2006).

Por definição, a doença renal crônica (DRC) é entendida como lesão renal caracterizada por anormalidades estruturais ou funcionais, com ou sem diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG), evidenciada por anormalidades histopatológicas ou marcadores de lesão renal (alterações sanguíneas ou urinárias e ainda exames de imagem), presentes por período mínimo de três meses. Dessa forma, é considerado portador da doença renal crônica o indivíduo que apresentar TFG menor que 60 mL/min/1,73m² associada a pelo menos um marcador de dano renal (KIDGO, 2013). Essa definição também é usada para estabelecer o estadiamento da DRC (I - V), conforme a perda da função renal, permitindo a padronização da terminologia e a comunicação entre os profissionais envolvidos.

No Brasil, não existem dados suficientes que esbocem o panorama da doença renal crônica em seus estágios iniciais; o que se sabe é que, em 2011, o número estimado de pessoas em diálise crônica era 92.091, totalizando o gasto de dois bilhões de reais anuais com terapia renal substitutiva (SESSO *et al.*, 2012). Essa escassez de dados está relacionada ao subdiagnóstico da DRC e, conseqüentemente, à demora em ingressar no tratamento especializado, já que muitos renais crônicos realizam acompanhamento da doença com outros profissionais que não o nefrologista, como cardiologistas, endocrinologistas, clínicos gerais, urologistas e médicos de família (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; BOINI *et al.*, 2011). Por isso, esforços têm sido envidados para a detecção e encaminhamento precoce do renal crônico, por meio de programas de rastreamento da doença em grupos considerados de risco, como os diabéticos e os hipertensos, tanto no Brasil como no restante do mundo

(AHMAD *et al.*, 2006; BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; BRASIL, 2014; HALLAN *et al.*, 2006; ISEKI, 2005; JAAR *et al.*, 2008; KARKAR, 2011).

Isso ocorre, principalmente, porque é uma doença crônica e assintomática, cujos principais sinais e sintomas de perda da função renal (fraqueza, fadiga, confusão mental, prurido, edema, hálito urêmico, câibras musculares, osteodistrofia renal e a sintomatologia urêmica) são percebidos apenas quando a taxa de filtração glomerular (TFG) diminui a valores menores que 15 mL/min/1,73 m², levando o portador inevitavelmente ao tratamento renal substitutivo (GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; PAGELS *et al.*, 2012; QUEIROZ *et al.*, 2008).

Esse fato faz com que os cuidados aos doentes renais sejam limitados a diretrizes convencionalmente adotadas sobre manejo adequado da sintomatologia da doença, subestimando outras demandas de atenção do portador de DRC nos estágios iniciais (SANTOS *et al.*, 2008b). E assim, no decorrer da história natural da doença, o portador tende a experienciar o rompimento abrupto da sua realidade, ocasionado por limitações que serão impostas por sua nova condição de saúde (MACHADO; CAR, 2003; REIS; GUIRARDELLO; CAMPOS, 2008). Por isso, o atendimento interdisciplinar a esses pacientes tem sido cada vez mais recomendado, no intuito de minimizar as lacunas do cuidado (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; SANTOS *et al.*, 2008b).

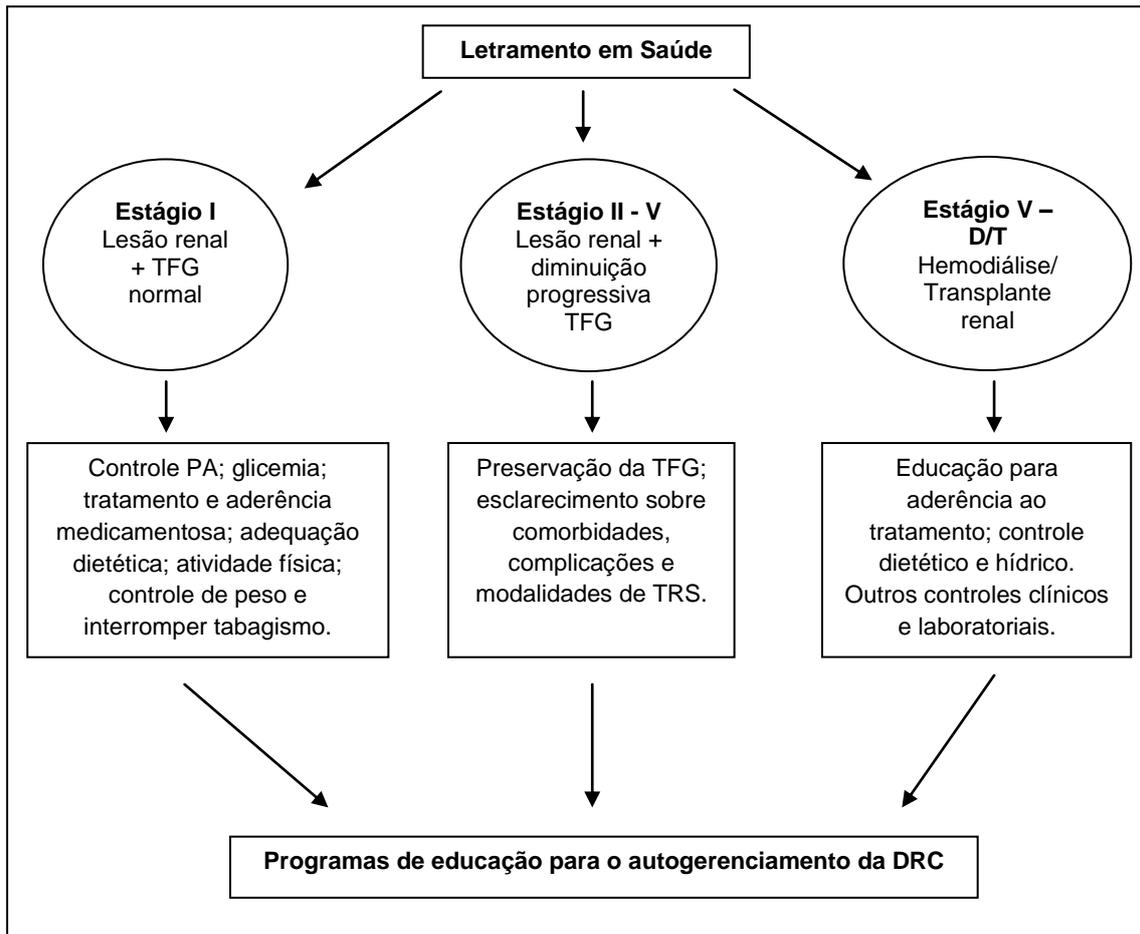
O tratamento pré-dialítico (estágio da doença renal I - V) tem por objetivo preservar a função renal por meio de intervenções nefroprotetoras (dietas, medicamentos, controle dos distúrbios metabólicos e comorbidades) (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; DRAIBE; CENDOROGLO, 2001; LUCIANO *et al.*, 2012), visando retardar ou mesmo evitar que o renal crônico ingresse no tratamento renal substitutivo (TRS). Essas intervenções têm como eixo condutor a educação em saúde, capacitando o doente para o controle das manifestações clínicas (PACHECO; SANTOS, 2005). Para tanto, os profissionais de saúde devem reconhecer e estimular as habilidades cognitivas, motoras e emocionais dessas pessoas (RODRIGUES *et al.*, 2012), assegurando que as informações fornecidas acerca da doença e prognóstico sejam claras, individualizadas e específicas, de acordo com o estágio em que se encontra a doença renal (LEWIS; STABLER; WELCH, 2010).

Tal conduta se justifica, porque já se sabe que muitos portadores de agravos crônicos apresentam baixo letramento funcional em saúde (LFS). Esse fato pode contribuir negativamente nos desfechos clínicos, levando ao aumento do número de hospitalizações e uso de serviços de emergências, à dificuldade em seguir o regime terapêutico, a menores habilidades de autocuidado e ao diagnóstico tardio da doença (BERKMAN *et al.*, 2011; IOM, 2013; PAASCHE-ORLOW; WOLF, 2008; SANTOS *et al.*, 2012).

O letramento funcional em saúde é algo recentemente estudado no Brasil e há uma incompletude conceitual em relação ao seu significado (PASSAMAI *et al.*, 2012). Dentre os conceitos existentes na literatura, o mais recente foi apresentado por Sorensen *et al.* (2012, p.3), indicando que o letramento funcional

“envolve o conhecimento, motivação e competências individuais para acessar, compreender, avaliar e aplicar as informações de saúde a fim de fazer julgamentos e tomar decisões na vida cotidiana sobre saúde, doença, prevenção e promoção da saúde, para manter ou melhorar a qualidade de vida durante o curso da vida”.

No contexto da DRC é comum que o portador receba informações sobre a sua condição, recheadas de terminologias médicas e desconhecidas como resultados laboratoriais, valores da TFG e mesmo condutas clínicas a que serão submetidos. Essas informações requerem dele habilidades básicas de leitura e numeramento, para que de fato compreendam seu significado (SANTOS *et al.*, 2012). Portanto, reafirmam a necessidade de se compreender o papel do letramento funcional em saúde, para que as informações necessárias sobre a doença sejam repassadas na maneira e em tempo oportunos, viabilizando o conhecimento em relação à doença e consequente mudança de comportamentos (WILLIAMS *et al.*, 1998). Os potenciais impactos favoráveis do Letramento em Saúde na DRC podem ser assim sintetizados (Quadro 1):

Quadro 1: Potenciais impactos favoráveis do Letramento em Saúde na DRC

Adaptado de Santos *et al.* (2012).

PA: Pressão Arterial; TRS: Terapia Renal Substitutiva; D/T: Diálise/ Transplante

Recente revisão da literatura realizada por Fraser *et al.* (2013) identificou seis estudos que evidenciaram a prevalência e associação do limitado nível de letramento em saúde na doença renal crônica, sendo que apenas um deles realizou tal associação em todos os estágios da DRC; os demais ficaram restritos às terapias renais substitutivas. Tal fato evidencia que, no contexto da nefrologia, há predomínio de estudos voltados para fase final da doença que contemplam principalmente aspectos patológicos (PENNAFORT *et al.*, 2010).

Mensurar o LFS torna-se peça chave quando se considera o gerenciamento de agravos crônicos, porque permitirá a identificação das limitações em relação ao acesso e compreensão das informações de saúde que influenciam na aquisição do conhecimento em saúde, e ainda, permitirá

que o profissional de saúde lance mão de suporte assistencial adicional (DEWALT *et al.*, 2004; IOM, 2012; SANTOS *et al.*, 2012).

A literatura ressalta que a maioria dos instrumentos para avaliação do LFS limita-se a avaliar a habilidade de compreensão da leitura e o numeramento, ou seja, a capacidade de usar efetivamente as informações em saúde expressas de maneira numérica, não levando em consideração outras dimensões do fenômeno (ZARCADOOLAS; PLEASANT; GREER, 2006). Dentre os instrumentos que permitem rastrear o nível de LFS, os mais utilizados na literatura internacional são o *Test of Functional Health Literacy in Adults* (TOFHLA) e sua versão abreviada (BTHOFLA), além do *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (REALM) (IOM, 2013). No Brasil, o LFS e o seu desfecho no manejo agravos crônicos ainda são pouco explorados na literatura (PASSAMAI, 2012; SANTOS *et al.*, 2012).

É significativo ressaltar a existência do indicador nacional do nível de alfabetismo funcional da população brasileira (INAF) que define quatro níveis de alfabetismo: analfabetismo; nível rudimentar; nível básico e nível pleno (IBOPE, 2011). Contudo, esse indicador avalia as habilidades de leitura e numeramento em práticas sociais “genéricas”, não contempla as especificidades terminológicas usadas cotidianamente no contexto da saúde. Assim, por se tratar de um fenômeno social com implicações na saúde, a avaliação do LFS necessita de instrumentos que sejam multidimensionais e capazes de aumentar o conhecimento, explorar e explicar a estrutura e função do fenômeno; monitorar a eficácia e equidade das intervenções; indicar o impacto do problema na sociedade e contribuir na definição de políticas públicas (ZARCADOOLAS; PLEASANT; GREER, 2006).

Sabe-se que o LFS pode ser influenciado negativamente tanto por fatores individuais (idade, gênero, habilidades pessoais e educação), quanto por sociais (língua, cultura, condições de vida e de trabalho) (ROOTMAN; GORDON-EL-BIHBETY, 2008). Por isso, quando se pensa em equidade, faz-se necessário conhecer as limitações individuais e mesmo de um grupo em relação ao uso da informação em saúde que lhe são fornecidas, a fim de reduzir as disparidades sociais existentes (BRASIL, 1990).

Assim, para além da concepção do LFS como ferramenta de reação frente ao processo saúde-doença, implicitamente ele também é mecanismo essencial para que se tenha efetivamente a participação social nas políticas públicas do Sistema Único de Saúde (SUS) brasileiro, conforme estabelecido pela Lei 8080/90 que o regulamenta, no capítulo dos princípios e diretrizes e incisos do artigo sétimo. Nele é assegurado ao usuário o direito à informação sobre a própria saúde e sobre os serviços de saúde, para que possa exercer o direito de participar das decisões que envolvam as políticas públicas de saúde e o seu papel de fiscalizador do sistema, ou seja, a participação social (Lei 80142/90) (BRASIL, 1990). Ter letramento em saúde pode, inclusive, significar empoderamento do indivíduo e de um grupo para construção social (IOM, 2013). Por isso, o letramento em saúde tem sido visto como questão de vulnerabilidade no contexto da saúde (KANJ; MITIC, 2009).

A vulnerabilidade concebe o processo saúde-doença como consequência da interação de aspectos individuais, coletivos e contextuais. E ainda, inclui a capacidade de enfrentamento dos agravos de saúde (AYRES et al., 2006).

Outro aspecto descrito na literatura científica, como influência negativa nos desfechos em saúde de portadores de agravos crônicos, é o déficit de conhecimento em relação à doença e tratamento (FRANCIONI; COELHO, 2004). No contexto da saúde, o conhecimento pode ser entendido como um grupo de informações processadas que estão “estocadas”, e que, quando necessárias, o indivíduo lança mão para organizar suas atividades em saúde (BARRETO, 2004; RODRIGUES *et al.*, 2012). Conhecer sua condição de saúde é premissa básica para que a pessoa consiga autogerenciar sua condição, pois ninguém é capaz de decidir sobre algo que não conhece, e o autogerenciamento “é sempre uma decisão de ser ativo ou não fazer nada, a decisão de procurar ajuda ou a decisão de sofrer em silêncio” (LORIG, 2012, p.15).

O conhecimento em relação à doença e tratamento é apontado como preditor para o aumento de comportamento que propicia o autogerenciamento de agravos crônicos (FITZGERALD *et al.*, 1998; GAZMARARIAN *et al.*, 2003; OSBORN *et al.*, 2010; WILLIAMS *et al.*, 1998), tendo sido demonstrado em

pacientes renais em terapia renal substitutiva (CAVANAUGH *et al.*, 2009; CURTIN *et al.*, 2004; FINKELSTEIN *et al.*, 2008; KAZANCIOGLU *et al.*, 2008). Estudos norte-americanos evidenciaram que a maioria dos portadores de DRC nos estágios iniciais desconhece possuir a doença (CORESH *et al.*, 2005; FINKELSTEIN *et al.*, 2008) e, no Brasil, esse número chega a 70% dentre os portadores (BRASIL, 2014). No entanto, pouco se sabe do conhecimento dos renais crônicos na fase pré-dialítica (WRIGHT *et al.*, 2011).

Foi desenvolvido e validado um instrumento nos Estados Unidos para mensurar o conhecimento de pacientes renais crônicos após participarem de grupos educativos acerca da doença (WRIGHT *et al.*, 2011). No Brasil, poucos estudos mensuraram o nível de conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico (CANHESTRO *et al.*, 2010; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; MEDEIROS; SÁ, 2011). O estudo de Canhestro *et al.* (2010) elaborou e validou um instrumento de avaliação do conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico, evidenciando que 54,7% dos portadores e/ou cuidadores apresentaram conhecimento considerado insuficiente em relação à doença e tratamento.

Pesquisas já têm evidenciado que a competência limitada de LFS pode influenciar no nível de conhecimento dos portadores de agravos crônicos em relação à sua doença e tratamento (GAZMARARIAN *et al.*, 2003; OSBORN *et al.*, 2010; WILLIAMS *et al.*, 1998). Contudo, não se têm evidências sobre a competência para letramento funcional em saúde do doente renal crônico em tratamento pré-dialítico, bem como sua influência no conhecimento acerca da doença nessa fase.

Assim sendo, este estudo procurou responder aos seguintes questionamentos: Qual o nível de letramento funcional em saúde do portador de DRC? O que ele conhece acerca da doença e tratamento? Há alguma relação entre o nível de LFS e o conhecimento?

O portador da doença renal crônica precisa ser ouvido de maneira sistemática, para que ele próprio aponte o que conhece sobre sua doença/tratamento, indicando em que necessita de ajuda para autogerenciar sua condição de saúde. Os resultados do estudo poderão lançar base para produção de tecnologias leves, promotoras de educação para saúde,

retardando a progressão da doença e, conseqüentemente, diminuindo os gastos com tratamento de substituição renal.

2. OBJETIVO

Todos os caminhos estão errados quando você não sabe aonde quer chegar.

William Shakespeare

Objetivo Geral

Analisar o nível de letramento funcional em saúde e o conhecimento sobre doença renal crônica dos pacientes em tratamento pré-dialítico.

Objetivos Específicos

- Identificar a compreensão leitora e o numeramento em saúde do portador de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico.
- Determinar o nível de Letramento Funcional em Saúde do portador de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico.
- Avaliar o conhecimento dos portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico em relação à doença e tratamento.
- Avaliar se as variáveis sociodemográficas e clínicas se configuraram como preditoras do Letramento Funcional em Saúde de portadores da doença renal crônica em tratamento pré-dialítico.
- Avaliar se as variáveis sociodemográficas e clínicas se configuraram como preditoras do conhecimento em relação a doença e tratamento de portadores da doença renal crônica em tratamento pré-dialítico.
- Identificar possível associação entre o Letramento Funcional em Saúde e o conhecimento em relação à doença e tratamento de portadores da doença renal crônica em tratamento pré-dialítico.

3. REVISÃO DA LITERATURA

Não é possível ensinar nada a um homem, você apenas pode ajudá-lo a descobrir esse conhecimento nele próprio.

Galileu Galilei

3.1 Considerações Sobre a Doença Renal Crônica

3.1.1 A evolução do saber acerca da doença renal crônica

A análise da urina foi, por tempos, utilizada como ferramenta primária para o diagnóstico de diversas doenças, inclusive da doença renal. Foram descritos mais de 20 tipos diferentes de urina e a eles diversas doenças foram associadas. Foi assim que, em 400 a.C., Hipócrates descreveu que “bolhas que ficam na superfície da urina fresca indicam doença renal de longa duração” (ARMSTRONG, 2006).

No entanto, o termo doença renal foi, de fato, referenciado apenas no final do século XVIII com os trabalhos de Bright em 1841 que associou a presença de albuminúria às alterações da estrutura renal. Após esse estudo, a doença renal crônica passou a ser referenciada como Doença de Bright (NEVES, 2008).

Já no século XX, o trabalho de Robert Platt, “*Structural and functional adaptation in renal failure*”, definiu a doença renal crônica como consequência de adaptações estruturais e funcionais da perda de substância renal (PLATT, 1952). Até então, os estudos descreviam a perda funcional dos néfrons sem, no entanto, conseguir explicar as causas (RUGGENENTI; SCHIEPPATI; REMUZZI, 2001).

Na década de 1940, surgiram os primeiros relatos a respeito do tratamento da doença renal com a realização da primeira sessão de hemodiálise, destinada a tratar a insuficiência renal aguda. As modalidades terapêuticas como diálise peritoneal e a hemodiálise para tratamento da DRC tiveram início na década de 1960 (ROCHA, 1993).

A partir da década de 1980, com a descoberta dos mecanismos fisiopatológicos da DRC, bem como dos seus fatores de risco (BRENNER; MEYER; HOSTETTER, 1982), começaram a aparecer propostas terapêuticas com a finalidade de retardar a progressão da doença no cenário da nefrologia (ECKARDT; KASISKE, 2009).

Hoje, com o domínio do conhecimento acerca da fisiopatologia da doença renal e com o aperfeiçoamento do aparato tecnológico disponível para

o tratamento que possibilita, até mesmo, a substituição da função renal, tornou-se possível aumentar o tempo de vida do doente renal crônico. Entretanto, concomitantemente a esse progresso, cresceu o número de pessoas com doença renal crônica que necessita utilizar desse aparato tecnológico para o tratamento, mas emana a necessidade de saber a relação entre o aumento do tempo de vida e a qualidade desse tempo ganho (NEVES, 2008).

Por se tratar de um problema mundial de impacto na morbimortalidade, são necessárias a definição clara e a classificação da doença renal crônica, a fim de nortear as diretrizes de prática clínica, com vistas à melhoria do manejo da doença.

Atendendo a essa preocupação, em 2002 o grupo norte-americano *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (K/DOQI), da *National Kidney Foundation* (NKF), propôs uma nova definição e classificação para o estadiamento da doença renal crônica. Tal definição é aceita internacionalmente e serve como base para as diretrizes de manejo da DRC.

Para o K/DOQI (2002), a DRC é a lesão renal com anormalidades estruturais ou funcionais, com ou sem diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) e independente do tipo de diagnóstico de doença renal. É evidenciada por anormalidades histopatológicas, alterações sanguíneas ou urinárias e ainda exames de imagem, presentes, no mínimo, durante três meses.

A DRC é classificada em cinco estágios que variam de acordo com a TFG que permitem padronizar a linguagem profissional e científica e definem a conduta no manejo da doença (Quadro 2).

Quadro 2. Classificação dos estágios da doença renal crônica (KDIGO, 2013).

Estágio	Descrição	TFG (mL/min/1,73 m ²)
I	Lesão renal com TFG normal ou aumentada	≥90
II	Lesão renal com TFG levemente diminuída	60-89
III - A	Lesão renal com TFG de levemente a moderadamente diminuída	45-59
III - B	Lesão renal com TFG de moderada a gravemente diminuída	30-44
IV	Lesão renal com TFG severamente diminuída	15-29
V	IRC estando ou não em TRS	< 15

TFG => Taxa de filtração glomerular

IRC => Insuficiência renal crônica (insuficiência ou falência funcional renal)

TRS => Terapia renal substitutiva (diálise ou transplante renal)

A TFG corresponde à taxa de filtração de todos os néfrons funcionantes e, por isso, é medida amplamente aceita para melhor avaliar o grau de funcionamento do rim. Entretanto, sua mensuração somente é feita por meio de estimativas do *clearance* urinário de marcador renal ideal de filtração (NUNES GLS, 2007). O padrão ouro para cálculo da TFG é a depuração da inulina. É um polímero da frutose encontrado em alguns vegetais e, por ser um marcador exógeno, não se liga a proteínas plasmáticas, não é secretado, absorvido, nem sintetizado e metabolizado pelo rim. Assim, toda a inulina filtrada pelos glomérulos é excretada na urina (KOOAN, 2009; NKF-NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002; NUNES GLS, 2007).

Porém, na prática clínica, a TFG é determinada pela dosagem de creatinina sérica ou pela sua depuração pelo rim. A depuração da creatinina é feita pela coleta de urina por 24 horas, mas, por depender de controle rígido do paciente na coleta, os resultados podem sofrer alterações significativas (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; SBN, 2011b; SODRÉ; COSTA; LIMA, 2007).

A estimativa da TFG, em adultos, pela dosagem sérica de creatinina leva em consideração características como sexo, idade, raça e altura. O cálculo é feito por meio de equações matemáticas, como a *Modification of Diet in Renal Disease (MDRD)* que possui versão integral e abreviada e a equação de *Cockcroft - Gault*, (LEVEY *et al.*, 2005; SBN, 2011b).

✓ Equação *Modification of Diet in Renal Disease (MDRD)*:

$$\text{MDRD} = 186 [\text{creatinina sérica (mg/dL)}]^{1,154} \times [\text{idade}] - 0,203 \times [0,742 \text{ para mulheres}] \times [1,21 \text{ para negros}]$$

✓ Equação de Cockcroft - Gault (CG):

$$\text{CG} = [140 - \text{idade (anos)} \times \text{peso (kg)}] / 72 \times \text{creatinina sérica (mg/dL)} \times [0,85 \text{ para mulheres}]$$

Apesar do tratamento da DRC ser definido de acordo com o grau do comprometimento da função renal, a decisão de iniciar a terapia renal substitutiva (TRS) também deve considerar a vontade do paciente, pois uma vez instaladas as doenças crônicas, a meta a ser alcançada na perspectiva do seu portador é reduzir o ônus que ocasiona em sua qualidade de vida e nem sempre a TRS é capaz de minimizá-lo (CHANDNA *et al.*, 2011; ELLAM *et al.*, 2009). Além disso, a divergência de expectativas em relação à doença e aos objetivos do tratamento entre médico e paciente repercute negativamente nos resultados obtidos (RIBEIRO; AMARAL, 2008). A média de sobrevivência do paciente em estágio terminal da doença (V) com tratamento conservador varia de seis a 32 meses (MORTON *et al.*, 2012).

A fase pré-dialítica (II - V) é considerada um grave problema para epidemiologia, por não se saber ao certo a sua magnitude na população mundial (LOCATELLI; DEL VECCHIO; POZZONI, 2002). Durante essa fase, o tratamento da doença visa retardar a progressão do dano renal e a prevenção ou tratamento das complicações e comorbidades (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; DRAIBE; CENDOROGLO, 2001; NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002; ZHANG; ROTHENBACHER, 2008).

Entende-se por tratamento pré-dialítico ou conservador da DRC as medidas nefroprotetoras que incluem orientações dietéticas, controle dos distúrbios metabólicos e da sintomatologia urêmica (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; DRAIBE; CENDOROGLO, 2001; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009) e ainda o suporte psicossocial e possível cuidado paliativo (MORTON *et al.*, 2012). Por se tratar de problema multifatorial, a literatura recomenda que o paciente, na fase pré-dialítica, seja assistido por uma equipe multiprofissional constituída por médicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos e assistentes sociais. Estudos revelam melhores resultados terapêuticos, incluindo melhora da qualidade de vida da pessoa, quando o tratamento não é centrado, apenas,

no cuidado médico (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; GOLDSTEIN *et al.*, 2004; LUCIANO *et al.*, 2012; MORTON *et al.*, 2012; PEREIRA *et al.*, 2012; SANTOS *et al.*, 2008a).

A produção científica acerca do impacto social, psicológico e econômico da DRC em seus estágios iniciais ainda é incipiente, assim como sua interferência na qualidade de vida dos portadores (BOINI *et al.*, 2011; CRUZ *et al.*, 2011; ELHAFEEZ *et al.*, 2012; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; MUJ AIS *et al.*, 2009; PAGELS *et al.*, 2012).

3.1.2 Epidemiologia

Sabe-se hoje que a doença renal crônica não é apenas um problema de saúde, mas sim social e econômico que está em franco crescimento (LOCATELLI; DEL VECCHIO; POZZONI, 2002; WYLD *et al.*, 2011; ZOCCALI; KRAMER; JAGER, 2009). Por isso, tem recebido atenção especial por aumentar de oito a dez vezes a mortalidade por doença cardiovascular, além de ser fator multiplicador de risco em pacientes com diabetes e hipertensão (COUSER *et al.*, 2011).

O panorama da DRC é semelhante em todo o mundo. Nos Estados Unidos estima-se que a prevalência seja de 13% na população adulta e de quase 44% na população idosa (CORESH *et al.*, 2007). De acordo com a *United States Renal Data System* (2012), os custos do *Medicare* com a doença renal crônica terminal (DRCT) aumentaram 8,0% em 2010, totalizando o gasto de 33 bilhões de dólares (6,3 % do orçamento).

No Reino Unido, o número de doentes renais crônicos em acompanhamento nefrológico foi de 140 mil, dos quais 23 mil estavam nos estágios IV e V da DRC. No entanto, o número pode ser maior, uma vez que muitos pacientes são acompanhados por médicos não nefrologistas (AHMAD *et al.*, 2006). Segundo o *National Health Service* (NHS), a Inglaterra teve seu gasto com a DRC aumentado de 1,44 bilhões em 2009 para 1,45 bilhões de euros no ano de 2010 (KERR *et al.*, 2012).

Já no Japão, o número de pacientes em estágio terminal da doença renal crônica aumentou consideravelmente nos últimos anos. Em 2005, 36.063 pacientes entraram para o programa de diálise no país. No entanto, esse

número é considerado a ponta de um *iceberg* do número de pacientes com doença renal crônica em estágios iniciais. Em estudo populacional realizado em sete cidades japonesas, a prevalência de DRC no estágio III, na população adulta, era de 19 milhões de portadores. Já nos estágios IV e V, o número estimado era de 200 mil pacientes, com base na população japonesa de 103 milhões de habitantes no ano de 2004 (IMAI *et al.*, 2007).

Na América Latina, os registros da *Latin American Society of Nefrology and Hypertension* (SLANH) indicam que a incidência saltou de 33,3 pacientes por milhão de habitantes em 1993, para 167,8 por milhão de habitantes em 2005 (CUSUMANO; GONZALEZ BEDAT, 2008). Devido à ausência de estudos populacionais que estimem a prevalência da DRC em seus estágios iniciais nos países latinos, extrapolando os dados da *Third National Health and Nutrition Examination Survey* (NHANES III), a SLANH realizou o cálculo de prevalência da DRC na América Latina de aproximadamente 47 milhões de pacientes, especificado no Quadro 3 (CUSUMANO; GONZALEZ BEDAT, 2008).

Quadro 3. Prevalência de doença renal crônica na América Latina - dados extrapolados da NHANES III

Pacientes com DRC	População (habitantes)
Estágio I	19.081.977
Estágio II	14.588.763
Estágio III	12.214.676
Estágio IV/ V	996.832
Total	46.989.171

Fonte: Cusumano; Gonzales Bedat, (2008)

No Brasil, não há dados suficientes que estimem a incidência e a prevalência da doença renal crônica em fase pré-dialítica. Há dois estudos de base populacional que estimaram a prevalência da DRC com base na hipercreatinemia realizados em Salvador/BA e Bambuí/ MG (LESSA *et al.*, 2006; PASSOS; BARRETO; LIMA-COSTA, 2003). Contudo, se considerar a realidade norte-americana de 13% da população adulta com DRC e se extrapolar para a realidade brasileira, estima-se que 16 milhões de brasileiros sejam acometidos pela doença (LUCIANO *et al.*, 2012).

O tratamento de 85% dos 92.000 pacientes, em programas de diálise crônica no Brasil em 2011, foi pago com recursos do SUS. Mais da metade encontrava-se na região Sudeste com taxa de prevalência de 475 pacientes

(pmp); na região Centro-Oeste esse número chegou a 530 pacientes (pmp), sendo a segunda maior prevalência do país (SESSO *et al.*, 2012).

Embora a literatura aponte como pilar do tratamento ideal a detecção precoce da doença renal crônica para evitar sua progressão (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011), a produção científica é predominantemente voltada para a fase terminal da doença. Conseqüentemente a detecção e o encaminhamento tardio aumentam as chances do paciente iniciar a TRS, aumentando o número de hospitalizações e a mortalidade (AVORN *et al.*, 2002; BANG *et al.*, 2007; CHAN *et al.*, 2007; JUNGERS *et al.*, 2001; LHOTTA *et al.*, 2003; STACK, 2003).

A falta de critérios que determinem o que vem a ser encaminhamento precoce ou tardio para o tratamento nefrológico é apontado como fator dificultador para o encaminhamento do paciente (BOINI *et al.*, 2011). O tempo de acompanhamento antes do início do tratamento dialítico de um, três e seis meses é considerado padrão pela literatura como encaminhamento precoce (NAVANEETHAN; ALOUDAT; SINGH, 2008). Já para o *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDQOI), o encaminhamento ao nefrologista deve acontecer quando a TFG for menor que 30 mL/min/1,73 m² (NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002). Dentre os fatores que dificultam o encaminhamento precoce ao nefrologista destacam-se o baixo nível socioeconômico e o grau de escolaridade dos pacientes (NAVANEETHAN; ALOUDAT; SINGH, 2008).

A progressão da DRC é determinada pela interação multifatorial entre fatores clínicos, ambientais e genéticos. Já existem tratamentos efetivos para redução da perda da função renal disponibilizados na atenção primária, rastreando-se grupos como diabéticos e hipertensos (AHMAD *et al.*, 2006; BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; HALLAN *et al.*, 2006; ISEKI, 2005; JAAR *et al.*, 2008; KARKAR, 2011; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013c), com resultados satisfatórios (CAMPBELL *et al.*, 2011; CRAVEDI *et al.*, 2012; HALLAN *et al.*, 2006; ISEKI, 2005; JAAR *et al.*, 2008).

O rastreamento da DRC em grupos de risco é considerado de baixo custo operacional, simples execução e disponível gratuitamente (KARKAR, 2011; NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002). Em 2007, foi

elaborado nos Estados Unidos o questionário *Screening for Occult Renal Disease* (SCORED), desenvolvido a partir de dados demográficos, clínicos e laboratoriais do *National Health and Nutrition Examination Surveys* (NHANES) que objetivou prever a chance de o indivíduo apresentar DRC (BANG *et al.*, 2007) e, recentemente, foi traduzido e adaptado para o português do Brasil (MAGACHO *et al.*, 2012).

No Brasil, embora já tenha sido preconizada a prevenção primária do agravo por meio do acompanhamento dos grupos de risco (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; ROMÃO JUNIOR, 2004; SBN, 2011b), somente em 2012 foram lançadas pelo Ministério da Saúde as diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidados prioritárias, que preveem atenção especial para as doenças renocardiovasculares (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013c).

3.2 Considerações gerais sobre o conhecimento

Conhecer é uma ação essencial para o ser humano (GARCIA; NÓBREGA, 2004). Na “sociedade do conhecimento”, o poder e o prestígio estão cada vez mais relacionados ao domínio do conhecimento ou dos conhecimentos. A epistemologia, ciência cuja meta é explicar tal fenômeno, admite a necessidade de três condições essenciais para o conhecimento: a justificação, verdade e crença, o que denomina de definição tradicional do conhecimento (MOSER; MULDER; TROUT, 2008).

No que diz respeito à origem do conhecimento, duas perspectivas antagônicas surgem, sendo a primeira como fruto da experiência sensível, e a segunda, fruto do racionalismo. A primeira forma de conhecimento, também denominada empirismo, tem na percepção sensitiva a essência da formação do pensamento, ou seja, atinge o objeto em sua individualidade e concreticidade. Para o conhecimento racional ou intelectual, o pensamento é estabelecido pelas relações formadas, criação de conceitos e noções gerais ou abstratas, mas não o individual e concreto e, voltado sempre para busca das possibilidades (MOSER; MULDER; TROUT, 2008; SIRIHAL; DE AZEVEDO LOURENÇO, 2002). Dessa maneira, o juízo de valor que se tem da construção

dos saberes e o arcabouço teórico (filosófico e/ou epistemológico) a ele empregado é que irá determinar o conceito a ser aplicado (WERNECK, 2006).

Em uma concepção mais abrangente ou ideal, a epistemologia deve contemplar todos os domínios potenciais de conhecimento (científico, matemático, comum pela percepção, ético e o conhecimento religioso). Para essa concepção, a elucidação de uma categoria geral do conhecimento é condição primeira para se explicar os domínios potenciais do conhecimento, pois seriam esses casos específicos da categoria geral do conhecimento. Por outro lado, outros estudiosos negam a existência de uma categoria geral do conhecimento subsidiando os domínios epistêmicos e, por isso, não precisam de um conceito comum/geral; assim, defendem que os diversos conceitos do conhecimento devem ser “textualmente abertos” (MOSER; MULDER; TROUT, 2008).

Há uma pluralidade de conceitos para definir o conhecimento. Abstendo-se das divergências epistemológicas acerca do conceito do conhecimento, o que se deve ter claro é que, seja qual for a definição adotada, essa “deve ser capaz de situar toda a informação em seu contexto, e, se possível, no conjunto global ao qual se insere” (MORIN, 2002 *apud* ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006).

A saúde, como um domínio do conhecimento, ainda está fortemente ligada ao paradigma cartesiano, reducionista e mecanicista, que concebe como única forma de conhecimento aquele que é cientificamente comprovado, que a literatura afirma como verdade, originado da informação sistematizada por metodologias estruturadas e provadas por modelos estatísticos, a denominada saúde baseada em evidências (BARRETO, 2004; ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006; RIOS *et al.*, 2007). Tal visão se opõe, e mesmo deprecia, a maneira que o senso comum, o saber popular, entende e explica o processo saúde-doença (RIOS *et al.*, 2007).

Isso reforça o que Lefèvre e Lefèvre (2004) denominou de “assimetria estrutural no diálogo entre pacientes e profissionais”, cada vez mais perceptível nos serviços de saúde. Cria-se, portanto, um abismo no qual estão, em uma das extremidades, os profissionais dotados de conhecimento científico/ técnico com abstrações do processo saúde/ doença; na outra extremidade está o

paciente, com seu conhecimento advindo da vivência com a doença (BARRETO, 2004; LEFÈVRE; LEFÈVRE, 2004). Outro ponto que merece ser destacado é que essa relação marcada pela “superioridade” de um conhecimento sobre o outro reflete também na hierarquização do poder decisório nos serviços de saúde (BARRETO, 2004).

A mudança, na percepção do binômio saúde-doença e a ruptura com o paradigma biologicista, tem permitido enxergar a saúde como processo de ação social que reforça a autonomia do indivíduo e a sua responsabilidade em relação a sua condição (QUEIROZ *et al.*, 2008; TRENTINI; CUBAS, 2005). Isso permite inscrever a saúde no “campo do conhecimento, na ordem da interdisciplinaridade e, como prática social, na ordem da intersetorialidade” (MORIN, 1990, *apud* ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006). Nesse sentido, cabe aos profissionais de saúde reavaliar suas práticas assistenciais, organizadas apenas nos pressupostos científicos, e reconhecer o valor do conhecimento elaborado a partir da experiência concreta e vivências do indivíduo (ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006; RIOS *et al.*, 2007).

Para além das práticas assistenciais, o conhecimento originado da vivência do indivíduo deve ser considerado também no processo de elaboração de políticas públicas e na tomada de decisões no campo da saúde (BARRETO, 2004). A não inclusão desse conhecimento nesse processo faz com que as políticas se tornem um conjunto de informações e dados meramente teóricos, em virtude da impossibilidade de se estabelecer diálogo entre os pares envolvidos, sociedade e profissionais de saúde (ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006).

Estudiosos veem, na “construção compartilhada do conhecimento”, o novo caminho para se pensar a produção do conhecimento em saúde (BARRETO, 2004; ERDMANN; SCHLINDWEIN; SOUSA, 2006; FRANCIONI; COELHO, 2004). Essa concepção apresenta duas dimensões: educativa e epistemológica. Na dimensão educativa, o construtivismo é a abordagem adotada, uma vez que o conhecimento é adquirido por meio da ação do sujeito na compreensão de cada fase do processo de construção do conhecimento, percebendo os nexos causais existentes, de tal modo que ele próprio construa e não apenas faça a releitura do que já existe (WERNECK, 2006).

Negam-se assim, a imposição do conhecimento e a sua recepção passiva. É uma teoria que converge para as premissas pedagógicas de Paulo Freire (2005). Já na dimensão epistemológica, destaca-se o valor do conhecimento produzido na relação entre conhecimento científico e senso comum.

Considerando o indivíduo como único em sua aprendizagem, seria possível estabelecer um padrão de conhecimento mínimo em saúde comum a todos? Realmente, a mensuração do conhecimento é tarefa árdua no entanto a psicologia cognitiva comportamental parece clarificar o processo avaliativo do conhecimento. Para os comportamentalistas cognitivos é preciso que profissionais e indivíduo estabeleçam as expectativas de eficácia e de resposta/resultado, ou seja, as mudanças de comportamento em saúde desejáveis. É a expectativa da autoeficácia (BANDURA, 2004).

A autoeficácia vê a mudança de comportamento por meio de quatro fontes: experiência de domínio (êxito); experiência vicária; persuasão social e excitação emocional. As experiências de êxito são as mais influentes, pois o indivíduo experimenta sucesso ao executar determinadas tarefas, o que o estimula a fazer outras. Na experiência vicária, o indivíduo percebe êxito de outros em atividades desconhecidas e, por isso, consideradas ameaçadoras. O sucesso encoraja quem observa a tentar realizar também. A persuasão verbal se refere a “sugestões” de outras pessoas esclarecendo situações já vivenciadas e mal sucedidas pelo indivíduo. Cria-se, assim, uma atmosfera de excitação emocional que o leva a acreditar, a ter confiança de que será bem sucedido dessa vez (BANDURA, 2004).

Portanto, o conhecimento da própria condição é responsável por melhores desfechos em saúde, pois é a maneira de se promover a consciência do compromisso contínuo do indivíduo, em relação à sua condição (FRANCIONI; COELHO, 2004; IOM, 2012). A literatura evidencia que a carência de conhecimento em portadores de agravos crônicos é obstáculo a ser superado para que eles consigam fazer a leitura adequada da sua realidade e, assim, consigam, de fato, autogerenciar a sua condição (FRANCIONI; COELHO, 2004; GAZMARARIAN *et al.*, 2003; IOM, 2012; QUEIROZ *et al.*, 2008).

Para portadores de agravos crônicos entende-se por autogerenciamento “o conhecimento para cuidar de si e capacidade de tomar decisões relacionadas ao tratamento, monitorar sintomas, estabelecer metas e desenvolver parceria bem sucedida com os profissionais de saúde” (BARLOW; STURT; HEARNSHAW, 2002; LORIG; HOLMAN, 2003).

3.3 Letramento, letramento funcional em saúde e numeramento em saúde: esclarecendo a terminologia

3.3.1 Letramento

O termo letramento é um neologismo procedente da palavra inglesa *literacy*, introduzido na língua portuguesa brasileira na metade da década de 1980. No entanto, só em 2009 tornou-se um verbete do dicionário com definição de “incorporação funcional das habilidades a que conduz o aprender a ler e escrever” (HOUAISS; VILLAR, 2009).

A palavra *literacy* começou a ser empregada nos Estados Unidos com a guerra civil americana, como maneira de segregar aqueles indivíduos que possuíam a habilidade para ler e escrever (*literare*) daqueles não dotados de tais habilidades (*illiteracy*), sendo seu significado limitado até então à decodificação do signo linguístico (BERKMAN; DAVIS; MCCORMACK, 2010). Passado o pós-guerra e com os avanços sociais e econômicos do país, possuir a tecnologia do ler e do escrever não bastava; era necessário que o indivíduo possuísse habilidades de leitura e escrita que o fizessem “funcional” no seu contexto social; foi então que se introduziu o termo *functional literacy* (BERKMAN; DAVIS; MCCORMACK, 2010).

Na década de 1980, pesquisadores norte-americanos evidenciaram que o baixo nível de letramento (*low literacy*) era fator limitador da competitividade econômica, social, podendo até mesmo colocar em risco a segurança da nação (KAESTLE *et al.*; 1991 *apud* BERKMAN; DAVIS; MCCORMACK, 2010). Assim, começou a preocupação em investigar o fenômeno *literacy* e o seu impacto nos diversos cenários sociais.

Para investigar qualquer fenômeno, é condição primeira ter sua definição precisa e, por isso, o *National Literacy Act*, realizado em 1991 nos Estados Unidos, propôs definição mais abrangente para o termo *literacy* como sendo “a capacidade do indivíduo para ler e escrever em Inglês, avaliar e solucionar problemas em um nível de proficiência necessário para a funcionalidade no trabalho e na sociedade, para alcançar seus objetivos e desenvolver seu potencial conhecimento” (KIRSCH *et al.*, 1993).

A necessidade de se criar um novo vocábulo ocorre quando novas ideias ou novo olhar é utilizado para se compreender um fenômeno. Isso foi o que aconteceu no Brasil. Os altos índices de analfabetismo da população (habilidade de leitura e escrita) foram superados há pouco tempo, porém o saber ler e escrever já não é suficiente. Torna-se necessário conseguir fazer uso de tais habilidades nos diversos cenários sociais, isto é, deve ser aplicável ao cotidiano das pessoas. Surgiu daí a palavra letramento (RIBEIRO, 2004; SOARES, 2012).

A definição do fenômeno letramento faz alusão ao “exercício efetivo e competente da tecnologia da escrita que implica em habilidades várias, tais como a capacidade de ler ou escrever para atingir diferentes objetivos - para informar ou informar-se, para interagir com outros e para ampliar conhecimentos”. Já a alfabetização é entendida como “o processo pelo qual se adquire o domínio de um código e das habilidades de utilizá-lo para ler e para escrever, ou seja, o domínio da tecnologia - do conjunto de técnicas - para exercer a arte e ciência da escrita” (SOARES, 2012). Porém, mesmo sendo processos distintos em natureza, são interdependentes e indissociáveis (RIBEIRO, 2004).

Em contrapartida, a UNESCO concebe a alfabetização como processo dinâmico, extrapolando a concepção do mero domínio do signo linguístico:

habilidade de identificar, compreender, interpretar, criar, comunicar e assimilar, utilizando materiais impressos e escritos associados a diversos contextos. A alfabetização envolve um *continuum* de aprendizagem que permite que indivíduos atinjam seus objetivos, desenvolvam seus conhecimentos e potencial e participem plenamente na sua comunidade e na sociedade em geral (UNESCO, 2005, p.31).

Há forte correlação entre letramento e alfabetização, e um termo remete ao outro, no entanto é importante ressaltar que um não é condição primeira para que se tenha outro, pois, a alfabetização não é pré-requisito para o letramento. Dessa maneira, indivíduos com pouca ou nenhuma habilidade de leitura e ou escrita conseguem participar efetivamente das práticas sociais que requerem tais habilidades e assim o fazem por meio das habilidades de leitura e escrita de outrem (SOARES, 2012).

A primeira iniciativa para avaliação do nível de letramento dos indivíduos foi nos Estados Unidos, em 1990, com a *National Assessment of Educational Progress* (NAEP); em 1993 foi realizada a *National Adult Literacy Survey* (NALS) e em 2003, a *National Assessment of Adult Literacy Survey* (NAAL), a mais completa e abrangente avaliação nacional do nível de letramento em adultos no país que permitiu classificar o letramento em quatro níveis (KUTNER, 2006):

- ✓ **Básico baixo:** capacidade de executar tarefas simples como localização, informações facilmente identificáveis em textos em prosa.
- ✓ **Básico:** capacidade de realizar tarefas simples do cotidiano como leitura e compreensão da informação
- ✓ **Intermediário:** capacidade de executar tarefas mais complexas como localizar informações densas e complexas em documentos e fazer inferências simples sobre a informação
- ✓ **Proficiente:** capacidade de realizar tarefas mais complexas como associar, sintetizar e analisar fragmentos de informações contidas em um texto complexo

No Brasil, a primeira iniciativa para avaliação do nível de letramento da população brasileira foi realizada em 2001, por meio da parceria do Instituto Paulo Montenegro - Ação Social do IBOPE com a ONG Ação Educativa que criaram o Indicador de Alfabetismo Funcional (INAF). Esse indicador tem por objetivo avaliar as habilidades e práticas relacionadas à leitura, escrita e matemática da população jovem e adulta na faixa etária de 15 a 64 anos, independente do nível de escolaridade e se está ou não participando do

sistema de ensino formal, nas diversas práticas sociais (ambiente doméstico, no trabalho, na saúde) (RIBEIRO, 2004).

O teste contém itens referentes às características sociodemográficas, práticas/hábito de leitura e escrita, cálculos com base em situações cotidianas que, porventura, os indivíduos possam encontrar, além de leitura e interpretação de textos do cotidiano (bilhetes, notícias, instruções, textos narrativos, gráficos, tabelas, mapas, anúncios etc.) (IBOPE, 2011).

Durante os anos de 2001 a 2005, o indicador foi publicado anualmente, alternando a avaliação das habilidades de leitura e de escrita (2001, 2003 e 2005) e habilidades de cálculo e resolução de problemas (2002 e 2004). Em 2006, foi proposta a avaliação das habilidades de leitura e escrita (letramento) e das habilidades matemáticas (numeramento), criando escala única de alfabetismo. Assim, o INAF define quatro níveis de alfabetismo (IBOPE, 2011):

- ✓ **Analfabetismo:** corresponde à condição dos que não conseguem realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases ainda que uma parcela destes consiga ler números familiares (números de telefone, preços, etc.).
- ✓ **Nível rudimentar:** corresponde à capacidade de localizar uma informação explícita em textos curtos e familiares (como, por exemplo, um anúncio ou pequena carta), ler e escrever números usuais e realizar operações simples, como manusear dinheiro para o pagamento de pequenas quantias ou fazer medidas de comprimento usando a fita métrica.
- ✓ **Nível básico:** as pessoas classificadas neste nível podem ser consideradas funcionalmente alfabetizadas, pois leem e compreendem textos de média extensão, localizam informações mesmo que seja necessário realizar pequenas inferências, leem números na casa dos milhões, resolvem problemas envolvendo uma sequência simples de operações e têm noção de proporcionalidade. Mostram, no entanto, limitações quanto às operações requeridas que envolvem maior número de elementos, etapas ou relações.
- ✓ **Nível pleno:** classificadas neste nível estão as pessoas cujas habilidades não mais impõem restrições para compreender e interpretar textos em situações usuais: leem textos mais longos, analisam e relacionam suas

partes, comparam e avaliam informações, distinguem fato de opinião, realizam inferências e sínteses. Quanto à matemática, resolvem problemas que exigem maior planejamento e controle, envolvendo percentuais, proporções e cálculo de área, além de interpretar tabelas de dupla entrada, mapas e gráficos.

O INAF é considerado importante passo para a compreensão e difusão do fenômeno letramento; permitirá no futuro, avaliar o quanto avançou-se em relação a ele. Porém, precisa ir para além dos muros acadêmicos, necessita ser conhecido e compreendido por todos, para que assim atinja de fato seu objetivo de subsidiar políticas públicas educacionais e culturais (RIBEIRO, 2004).

3.3.2 Letramento Funcional em Saúde

Há múltiplos e diversos eventos de letramento, cada um contendo sua especificidade; porém sempre relacionados ao exercício de uma prática social (STREET, 1995 *apud* RIBEIRO, (2004). Dentre esses eventos, em 1974 foi mencionado pela primeira vez a expressão *health literacy*, na perspectiva do ensino de padrões básicos de educação em saúde, em todos os níveis escolares (RATZAN, 2001). Desde então, nas últimas décadas, estudiosos da área de educação em saúde começaram a questionar qual seria a abrangência do fenômeno letramento no contexto saúde.

A premissa básica do letramento é a aplicabilidade das habilidades cognitivas (leitura, escrita e numeramento), emocionais e sociais nas diversas práticas sociais do indivíduo (RIBEIRO, 2004). Assim, o domínio e o uso de tais habilidades irão variar dependendo da situação e das demandas próprias do ambiente nos quais o fenômeno é estudado (IOM, 2004).

Para o IOM (2004), a prática do letramento visa à realização de tarefas específicas, pertinentes a um contexto social e, por isso, considera que todo letramento é funcional. Com essa visão, Smith *et al.* (2009) afirmam que o indivíduo pode ter diversos letramentos funcionais, incluindo o letramento funcional em saúde. O letramento funcional em saúde existe a partir da interação indivíduo e cenário de saúde. É um bem social em constante construção, por isso deve ser visto como “uma questão social, com implicações

biomédicas” e não “como uma questão biomédica com raízes sociais (IOM,2009,p.20).

Devido à multidimensionalidade do fenômeno, estudiosos do assunto têm proposto modelos conceituais para facilitar a compreensão do Letramento Funcional em Saúde e, assim, possibilitar sua mensuração (BAKER, 2006; BERKMAN; DAVIS; MCCORMACK, 2010; IOM,2004; PAASCHE-ORLOW; WOLF, 2006; SORENSEN *et al.*, 2012; ZARCADOOLAS; PLEASANT; GREER, 2006). A partir desses modelos é que definições para elucidar fenômeno são propostas. Em recente revisão da literatura realizada por Sorensen *et al.* (2012), foram identificadas 17 definições (Quadro 4) e, dentre elas, as mais referenciadas pela literatura foram as mais antigas, propostas pela *American Medical Association* (AMA) e pela *World Health Organization* (WHO).

Quadro 4: Definições de Letramento Funcional em Saúde identificadas em revisão sistemática (SORENSEN *et al.*, 2012)

Autor (Ano)	Definição
WHO (1998)	"Habilidades cognitiva e social que determinam a motivação e a capacidade dos indivíduos de obter acesso, compreender e utilizar a informação de maneira a promover e manter uma boa saúde."
<i>American Medical Association</i> (1999)	"Constelação de habilidades, incluindo a capacidade de executar tarefas básicas de leitura e numeramento necessários para funcionalidade no ambiente de saúde".
Nutebam (2000)	"Competências pessoais, cognitivas e sociais que determinam a capacidade dos indivíduos para obter acesso, compreender e usar a informação para promover e manter a boa saúde".
IOM (2004)	"Capacidade dos indivíduos para obter, processar e compreender informações de saúde e serviços necessários para tomada de decisões de saúde apropriadas."
Kickbusch <i>et al.</i> (2006)	"Capacidade de tomar decisões de saúde apropriadas no contexto da vida cotidiana, na comunidade, no local de trabalho, no sistema de saúde, nas relações de consumo e no cenário político. É uma capacitação crítica, estratégia para aumentar o controle de uma população sobre a sua saúde, a sua capacidade de buscar informações e a capacidade para assumir a responsabilidade."
Zarcadoolas, Pleasant & Greer (2006; 2003; 2005)	"Ampla gama de habilidades e competências que as pessoas desenvolvem, buscando compreender, avaliar e utilizar informações e conceitos de saúde para tomada de decisões apropriadas, reduzindo riscos de saúde e aumentando a qualidade de vida."
Paasche-Orlow &	"Posse de habilidades individuais necessárias para a

Wolf (2006)	tomada de decisões relacionadas com a saúde, o que significa que o letramento em saúde deve ser sempre analisado no contexto das tarefas específicas a serem realizadas. Ressaltando a importância do reconhecimento contextual do letramento em saúde.”
EU (2007)	“Capacidade de ler, filtrar e compreender a informação de saúde, a fim de formar juízos de valor.”
Pavlekovic (2008)	“Capacidade de obter, interpretar e compreender a informações e serviços básicos de saúde e a competência para utilizar essas informações a fim de melhorar a saúde.”
Rootman & Gordon-Elbihbety (2008)	“Capacidade de acessar, compreender, avaliar e utilizar informações para promover, manter e melhorar a saúde nos diversos cenários ao longo do curso da vida”.
Ishikawa & Yano (2008)	“Conhecimento, as competências e habilidades relacionadas à interação com o sistema de saúde.”
Mancuso (2008)	“Um processo que se desenvolve ao longo de toda a vida e abrange os atributos de competência, compreensão e comunicação. Os atributos de letramento em saúde estão relacionados à habilidade, estratégia e capacidade incorporadas no âmbito das competências necessárias para atingir letramento em saúde.”
<i>Australian Bureau of Statistics</i> (2008)	“Conhecimento e habilidades necessárias para compreender e utilizar informações relativas a questões de saúde, como drogas e álcool, prevenção e tratamento de doenças, segurança e prevenção de acidentes, primeiros socorros, emergências e manutenção de uma vida saudável.”
Yost <i>et al.</i> (2009)	“Grau de capacidade individual para ler e compreender materiais impressos relacionados à saúde; identificar e interpretar informações apresentadas em formato gráfico (mapas, gráficos e tabelas) e realizar operações matemáticas, a fim de tomar decisões e realizar cuidados de saúde apropriados”.
Adams <i>et al.</i> (2009)	“Capacidade de compreender e interpretar o significado das informações de saúde na forma escrita, falada ou digital e como isso motiva as pessoas a considerar ou desconsiderar as ações relativas à saúde.”
Adkins <i>et al.</i> (2009).	“Capacidade para obter informações por diferentes formas de comunicação, utilizando uma variedade de habilidades para alcançar os objetivos relacionados à saúde.”
Freedman <i>et al.</i> (2009)	“Grau em que indivíduos e grupos obtêm, compreendem, avaliam e agem sobre as informações necessárias para tomar decisões no âmbito da saúde pública que beneficiam a comunidade.”

Embora tenham sido elencadas diversas definições, é interessante observar que o constructo letramento funcional em saúde apresenta basicamente duas dimensões: a primeira, vinculada ao objetivismo do processo

saúde-doença; diz respeito às habilidades e capacidades que o indivíduo tem ou deve desenvolver para “cumprir” metas comuns às pessoas, determinadas pelo modelo biomédico; a segunda, associada ao subjetivismo do referido processo, concebe o indivíduo para além da adaptação ao meio que o cerca, prevê a interação e a transformação com esse (SORENSEN *et al.*, 2012).

Dentre os modelos conceituais, o modelo integrado de letramento funcional em saúde proposto por Sorensen *et al.* (2012) é o mais recente. Esse modelo compreende o ser humano como agente aberto que está em constante interação com o meio em que está inserido, e que diversos são os acontecimentos da vida humana que englobam o ambiente da saúde, não apenas o binômio saúde-doença (Figura 1). Os autores fazem referência às competências necessárias para que o indivíduo tenha acesso, compreenda, avalie e aplique as informações relacionadas à saúde. Não é a informação em si, mas é o que ela lhe permite fazer e como ela permite que ele funcione (SMITH *et al.*, 2009)

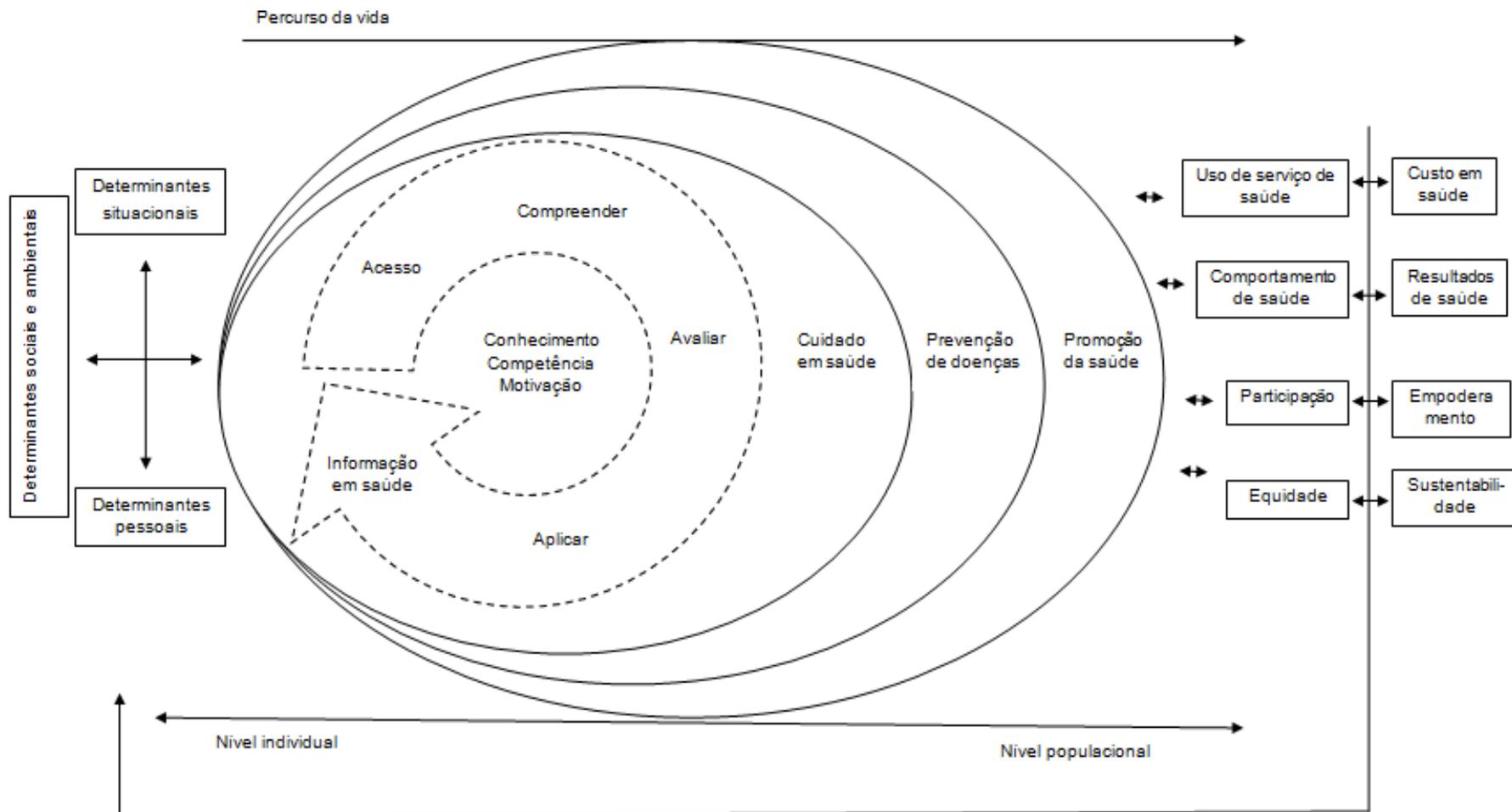


Figura 1: Modelo integrado de letramento funcional em saúde (SORENSEN *et al.*, 2012)

3.3.3 Numeramento em Saúde

O termo numeramento é um neologismo que advém da palavra inglesa *numeracy*, que foi traduzida para o português brasileiro primeiramente como alfabetização numérica (MENDES; GRANADO, 2007). O numeramento é definido como “o grau de capacidade que os indivíduos têm para acessar, processar, interpretar, comunicar e agir com informações em saúde: numéricas, quantitativas, gráficas, bioestatísticas e probabilísticas” (GOLBECK *et al.*, 2005).

Ele está intrinsecamente relacionado ao fenômeno letramento, ora apresentado como um dos componentes do conjunto de competências do letramento (MENDES; GRANADO, 2007; PIAAC, 2009), ora como parte complementar ao letramento (UNESCO, 2005).

Nomenclaturas como *materacia*, *literacia estatística*, *letramento matemático* são palavras comumente encontradas na literatura nacional para designar o fenômeno numeramento (MENDES; GRANADO, 2007). Essa mesma autora defende o uso do neologismo numeramento como analogia ao termo letramento e com isso afirma a interdependência entre ambos, por acreditar que não existam “práticas sociais exclusivas de numeramento sem que as práticas de letramento estejam presentes” (MENDES; GRANADO, 2007,p.26).

A inexistência de um termo comum nas diversas línguas para designar o fenômeno numeramento compromete a comunicação de resultados de estudos que investigam tal fenômeno (PIAAC, 2009). Em um primeiro momento, a tradução do termo, como alfabetização numérica, fazia alusão ao processo de escolarização restringindo o conceito à aquisição individual de habilidades para decodificação numérica. Posteriormente, o termo teve o sentido ampliado “...enfocar os aspectos sociais que envolvem a escrita matemática, incluindo as diversas possibilidades de representação, no mesmo caminho dos estudos na área de letramento.” (MENDES; GRANADO, 2007,p.12).

O *Programme for the International Assessment of Adult Competencie* (PIAAC) francês propõe uma definição para numeramento como sendo “a capacidade de acessar, utilizar, interpretar e comunicar matemática, informações e ideias, a fim de participar e gerenciar as demandas matemáticas de um gama de situações na vida adulta” (PIAAC, 2009, p.21). Essa definição analisa não só a compreensão da informação numérica (processamento e interpretação), mas

também o seu funcionando (comunicar e agir) nos cenários sociais (GOLBECK *et al.*, 2005).

No âmbito da saúde, o numeramento é definido como “o grau de capacidade que os indivíduos têm para acessar, processar, interpretar, comunicar e agir com informações em saúde: numéricas, quantitativas, gráficas, bioestatísticas e probabilísticas (GOLBECK *et al.*, 2005). Cada uma dessas cinco habilidades matemáticas são categorizados em quatro níveis que variam de acordo com a sua funcionalidade em: básico, computacionais, analítico e estatístico (GOLBECK *et al.*, 2005).

- ✓ **Básico:** envolve conhecimentos básicos suficientes para identificar os números e dar sentido a dados quantitativos que não exigem manipulação de números. Exemplos são a identificação do número apropriado de comprimidos a partir de uma prescrição de medicação, a data e hora de uma consulta médica e usar a lista telefônica para encontrar o número de uma clínica.
- ✓ **Computacional:** capacidade para contar, quantificar, calcular e manipular números, quantidades, itens ou elementos visuais em um contexto de saúde, de modo a aplicá-los em situações de saúde todos os dias. Exemplos incluem a determinação de carboidratos com base em informações sobre o rótulo nutricional.
- ✓ **Analítico:** envolve maior nível de alfabetização do que os níveis anteriores. Trata-se da capacidade de dar sentido a informações, como os exigidos numeramento funcional em saúde e envolve ainda o alto nível de conceitos como inferência, estimativa, proporções, porcentagens, frequências e situações equivalentes. Exemplos incluem o julgamento de níveis de exames laboratoriais, compreensão de gráficos básicos.
- ✓ **Estatístico:** envolve compreensão de bioestatística básica envolvendo habilidades para comparar informações fornecidas em diferentes escalas (probabilidade, proporção, porcentagem) e a capacidade de analisar, criticamente, as informações quantitativas de saúde, tais como expectativa de vida e risco. Exemplos incluem a escolha do tratamento com base em probabilidades de eficácia e efeitos secundários, interpretação de gráficos

complexos de informação em saúde e tomada de decisões com base em risco relativo *versus* absoluto.

3.4 Instrumentos para rastreamento do Letramento Funcional em Saúde

Ainda que o letramento funcional em saúde se apresente como um constructo de natureza social e, portanto, deve ser analisado em suas diversas dimensões (IOM, 2009), não foram identificados na literatura instrumentos que consigam avaliar o LFS em sua multidimensionalidade. Os instrumentos se restringem a mensurar o grau das habilidades de leitura e numeramento adquiridas, em textos relacionados à saúde (NUTBEAM, 2009).

Os principais instrumentos para rastreamento do nível de letramento em saúde utilizados na literatura, bem como aqueles disponíveis na língua portuguesa brasileira, foram listados pelo IOM (2013) (Quadro 5):

Quadro 5. Principais instrumentos para mensuração do letramento em saúde, identificados por revisão da literatura (IOM, 2013) e os disponíveis na língua portuguesa brasileira

Instrumentos	Autor (ano)	Versão em Português
WRAT - <i>Wide Range Achievement Test</i>	Jastak;Wilkinson(1993)	-
REALM - <i>Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine - Ingles/Espanhol</i>	Davis <i>et al.</i> (1993)	-
TOFHLA - <i>Test of Functional Health Literacy in Adults</i>	Nurss <i>et al.</i> (1995) Paker <i>et al.</i> (1995)	-
STOFHLA - <i>Short Test of Functional Health Literacy in Adults</i>	Nurss <i>et al.</i> (1995)	
B-TOFHLA - <i>Brief Test of Functional Health Literacy in Adults</i>	Nurss <i>et al.</i> (1995) Baker <i>et al.</i> (1999)	Carthery-Goulart <i>et al.</i> (2009)
MART - <i>Medical Achievement Reading Test</i>	Hanson - Divers (1997)	-
LAD - <i>Literacy Assessment for Diabetes</i>	Nath <i>et al.</i> (2001)	
NAAL - <i>National Assessments of Adult Literacy</i>	National Center for Education Statistics – NCES (2003)	
NVS - <i>Newest Vital Sign</i>	Weiss (2005)	
SIRACT - <i>Stieglitz Informal</i>	Agre; Stieglitz; Milstein	-

<i>Reading Assessment of Cancer Text</i>	(2006)	
<i>SAHLSA - Short Assessment of Health Literacy for Spanish-speaking Adults</i>	Lee <i>et al.</i> (2006)	Apolinário <i>et al.</i> (2012)
<i>REALD - 30 - Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry</i>	Lee <i>et al.</i> (2007)	Junkes (2013)
<i>HALS - Health Activities Literacy Scale</i>	Ruud (2007)	-

Em 2013, o Grupo de Neurologia Cognitiva e do Comportamento do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) desenvolveu *Multidimensional Screener of Functional Health Literacy (MSFHL)*, para rastrear o LFS da população brasileira (APOLINARIO *et al.*, 2013).

Dentre os instrumentos mais utilizados na literatura para mensuração do LFS destacam-se o *Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)*, o *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults - SAHLSA* e o *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)*, descritos a seguir:

✓ *Test of Functional Health Literacy in Adults (TOFHLA)* (NURSS *et al.*, 1995; PARKER *et al.*, 1995) - desenvolvido na língua inglesa e posteriormente traduzido e adaptado para língua espanhola. Para a construção desse teste, *experts* em letramento em saúde identificaram mais de 30 temas comumente utilizados no ambiente hospitalar. O teste consiste em duas partes: 50 itens de compreensão textual (três passagens) e 17 itens de numeramento.

A parte de compreensão textual é constituída por três passagens: passagem A - refere ao preparo para exame de Raio X, do trato gastrointestinal superior; passagem B - dos direitos e responsabilidades dos pacientes em relação ao serviço de saúde e passagem C - termo de consentimento informando o funcionamento hospitalar. Essas passagens foram constituídas por frases com espaços lacunares, inseridos geralmente no intervalo da quinta ou sétima palavra. Para cada lacuna, há quatro opções de palavras, dentre as quais o leitor escolhe aquela que dará sentido a frase; essa técnica é denominada de técnica de Cloze modificada (TAYLOR, 1956). Assim, por meio desse procedimento, pode-se avaliar a habilidade de leitura e a compreensão textual do leitor, ou seja, de maneira indireta é analisada a legibilidade de um texto (ALDERSON, 1978; SANTOS *et al.*, 2002).

Além da legibilidade, também foi considerada a leiturabilidade dos itens propostos. Para avaliação desse aspecto, foi utilizado o Índice de *Gunning FOG*, que estima o grau de dificuldade de leitura e sua associação com o nível de escolaridade. Nessa parte, cada item respondido corretamente tem peso 1 (um), totalizando assim 50 pontos.

Os 17 itens de numeramento mensuram a habilidade do paciente de compreensão para o uso de medicação, valor da monitorização glicêmica, aprazamento da data de consulta e obtenção da assistência financeira. Os itens respondidos corretamente são multiplicados por uma constante (2,941), criando um escore de 0 - 50. Assim, o escore total do instrumento é obtido pela soma das duas partes. A classificação global do nível de letramento se dá conforme o escore obtido (NURSS *et al.*, 1995; PARKER *et al.*, 1995):

- Inadequado Letramento Funcional em Saúde (escore 0-59)
- Marginal Letramento Funcional em Saúde (escore 60-74)
- Adequado Letramento Funcional em Saúde (escore 75-100)

A versão curta do TOFHLA foi denominada *Short Test of Functional Health Literacy - STOFHLA / S-TOFHLA* (NURSS *et al.*, 1995) foi elaborada por meio da seleção de 36 itens de compreensão de leitura (duas passagens) da versão original. Trata-se de um instrumento para mensuração do letramento no aspecto leitura. Além de apresentar boa correlação com a versão original ($r=0,91$), o instrumento tem se tornado mais atrativo para o uso na prática clínica (BAKER *et al.*, 1999; COLLINS *et al.*, 2012; PAASCHE-ORLOW; WOLF, 2008), devido ao curto tempo para aplicação (7 minutos). O escore desse instrumento varia de 0 - 36 pontos e permite classificar o letramento para leitura em:

- Inadequado Letramento Funcional em Saúde (escore 0-16)
- Marginal Letramento Funcional em Saúde (escore 17-22)
- Adequado Letramento Funcional em Saúde (escore 23-36)

Outra versão originada do TOFHLA é denominada versão breve - *Brief Test of Functional Health Literacy - B-TOFHLA* (BAKER *et al.*, 1999; NURSS *et al.*, 1995). Nessa versão, além dos 36 itens de compreensão, há o acréscimo de quatro itens de mensuração da habilidade de numeramento. No entanto, devido à dificuldade de compreensão do constructo letramento, algumas pesquisas têm utilizado a versão breve, referenciando-a, equivocadamente, como sendo a curta

(STOFHLA), o que tem gerado certa confusão para os leitores (PASSAMAI, 2012). Tal fato ocorre também, porque na versão breve em inglês, validada por Baker *et al.*(1999), os autores fazem uso da sigla STOFHLA para designar o instrumento.

No Brasil, a versão breve foi traduzida e adaptada culturalmente por Carthery-Goulart *et al.* (2009), que se ativeram à terminologia usada por Baker *et al.* (1999). Contudo, fazem a ressalva que mesmo empregando a sigla STOFHLA, a versão brasileira é a abreviada, ou seja, o STOFHLA acrescido dos quatro itens de numeramento. Por isso, neste estudo, optou-se por adotar a terminologia B-TOFHLA, tal qual é referenciada pelos autores que elaboraram o teste (NURSS *et al.*, 1995) e por estudo nacional que também utilizou o instrumento (PASSAMAI, 2012)

✓ *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults - SAHLSA* - instrumento de origem espanhola (LEE *et al.*, 2006), que foi traduzido e adaptado culturalmente para o português brasileiro por Apolinário *et al.* (2012) e denominado Avaliação Breve de Alfabetismo em Saúde em Português para adultos (SAHLPA). Trata-se de um instrumento que avalia a capacidade do indivíduo para pronunciar e discriminar o significado de 50 termos médicos. O instrumento é autoaplicável, de curta duração em média de três a seis minutos. O participante recebe uma lista com 50 termos e duas alternativas de significado para cada um dos termos; ele é orientado a marcar dentre as duas opções de significado do termo o que ele compreende ao lê-lo e, se não souber, é orientado a marcar a opção “não sei”. O teste mostrou-se de fácil e rápida aplicação e com propriedades psicométricas similares às versões inglesa e espanhola. A classificação no nível de letramento é binária, sendo atribuído o valor zero para as respostas inadequadas e valor um para as respostas adequadas, com ponto de corte de 37 (APOLINÁRIO *et al.*, 2012).

✓ *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine (REALM)* - tem versões apenas em inglês e espanhol (DAVIS *et al.*, 1993) e é um dos testes para rastreamento do nível de LS mais utilizados na literatura, juntamente com o TOFHLA. Tal qual ao SAHLSA (LEE *et al.*, 2006), o REALM é um instrumento de avaliação da capacidade do indivíduo em pronunciar 66 termos médicos, não medindo a capacidade de compreensão. O instrumento permite classificar três

níveis de LS: inadequado (0-40); limitado (41-60) e adequado (61-66). O tempo de administração varia de um a dois minutos (DAVIS *et al.*, 1993). No Brasil, foi traduzida e adaptada culturalmente a versão do REALM para contexto odontológico - *Rapid Estimate of Adult Literacy in Dentistry* (REALD-30) por Junkes (2013).

4. METODOLOGIA

Nós somos o que fazemos repetidas vezes, repetidamente. A excelência, portanto, não é um feito, mas um hábito.

Aristóteles

4.1 Tipo e Local do Estudo

Trata-se de um estudo transversal conduzido no ambulatório de nefrologia de um hospital de ensino, do município de Goiânia/GO. Essa instituição é um dos três centros de referência do município para o tratamento de portadores de doença renal crônica, tanto na fase pré-dialítica, quanto na de substituição renal. Só foi viável coletar dados em um deles devido a questões operacionais como reforma da estrutura física do ambulatório de nefrologia de um e organização do atendimento por livre demanda de patologias renais do outro. A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2013 e junho de 2014.

O ambulatório atende, em média, 12 portadores de insuficiência renal crônica por semana nos diferentes estágios da doença renal (II – V), referenciados pelo Sistema Único de Saúde, além de outras patologias renais que não a DRC. O acompanhamento desses pacientes, em geral, é feito apenas pelo profissional médico, e o seu retorno ao ambulatório, varia segundo as condições clínicas de cada um (um, três e seis meses).

4.2 População / Amostra e Período do Estudo

A instituição possui em torno de 200 pacientes em acompanhamento nefrológico ambulatorial, mas não há registro da quantidade de pacientes atendidos anualmente no ambulatório com o diagnóstico de doença renal crônica. O número aproximado foi obtido por meio de tabulação em planilha Excel de todos os pacientes do ambulatório com retorno agendado nos dois últimos anos. Após essa tabulação o diagnóstico da DRC foi confirmado nos prontuários, perfazendo o grupo de aproximadamente 110 pacientes em tratamento pré-dialítico.

Do universo de 110 pacientes com diagnóstico de DRC em acompanhamento nefrológico no ambulatório, 60 participaram deste estudo. O tempo de coleta de dados foi estipulado considerando a frequência das consultas de retorno dos pacientes no ambulatório (um, três e seis meses).

4.2.1 Critérios de Inclusão

- ✓ ser portador de doença renal crônica;

- ✓ ter idade maior que 19 anos, seguindo a classificação etária para ser considerado adulto (WHO, 1986);
- ✓ ser alfabetizado (ter habilidade de leitura e escrita);
- ✓ ter acuidade visual mínima de 20/50, determinada pela escala de avaliação de acuidade visual de Snellen (NURSS *et al.*, 1995);
- ✓ ser acompanhado no ambulatório de nefrologia há, pelo menos, seis meses, ou seja, estar na segunda consulta de acompanhamento. Esse intervalo de no mínimo três meses segue recomendações da *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* e do Ministério da Saúde, como tempo mínimo para que se confirme o diagnóstico da doença renal crônica (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002).

4.2.2 Critérios de Exclusão

- ✓ ter realizado transplante renal ou estar internado nas instituições durante o período da entrevista;
- ✓ ser portador de doença neurodegenerativa;
- ✓ usar medicação que comprometa a cognição.

A figura 2 sintetiza a seleção dos pacientes para participar do estudo

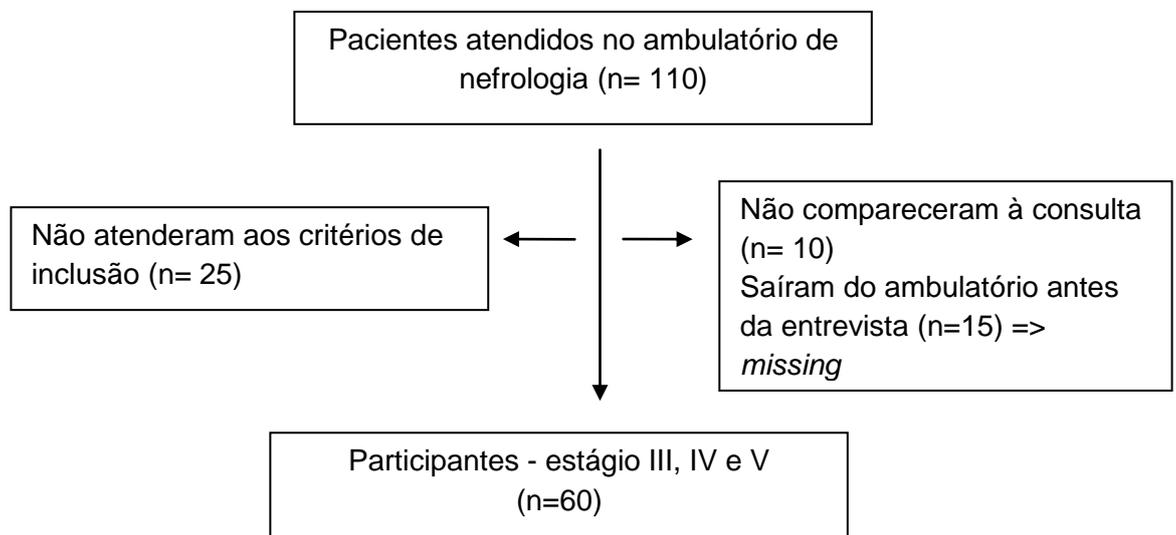


Figura 2: Fluxograma de seleção da amostra de portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, Goiânia, 2013 - 2014

4.3 Coleta de Dados

4.3.1 Operacionalização da coleta de dados

Os participantes foram abordados na sala de espera do ambulatório de nefrologia da instituição e convidados a participar do estudo. Aqueles que concordaram em participar, após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foram entrevistados em local privativo.

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas, utilizando instrumento composto por quatro partes distintas:

- Características sociodemográficas;
- Perfil clínico;
- Conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica (CANHESTRO, 2010);
- Teste de Letramento Funcional em Saúde B-TOFHLA (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

As variáveis de desfecho neste estudo foram o letramento funcional em saúde e o conhecimento em relação à doença e tratamento. Foram variáveis preditoras as características sociodemográficas e o perfil clínico.

4.3.2 Instrumentos de Coleta de Dados

✓ **Caracterização Sociodemográfica (Apêndice A)**

As variáveis sociodemográficas selecionadas do estudo são descritas na literatura como fatores que podem influenciar no prognóstico e manejo da DRC. São elas:

- situação conjugal/familiar; escolaridade, renda pessoal e familiar; procedência, profissão; ocupação atual; número de filhos e dependência de cuidador para manejo da doença (HALL *et al.*, 2010; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013a; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013b; REMBOLD *et al.*, 2009).

A escolaridade foi estratificada segundo a Lei de Diretrizes e Bases da Educação reformulada que prevê a duração do ensino fundamental de nove anos (BRASIL, 2010).

✓ **Perfil Clínico**

O acompanhamento dos parâmetros laboratoriais nos casos de DRC é parte fundamental do tratamento, a fim de retardar ou mesmo evitar a terapia renal substitutiva (BASTOS; BASTOS, 2007; BASTOS *et al.*, 2009; HALLAN *et al.*, 2006; JAAR *et al.*, 2008; NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2002; NKF- NATIONAL KIDNEY FOUNDATION'S, 2006; PEREIRA *et al.*, 2012; REMBOLD *et al.*, 2009; SANTOS *et al.*, 2008b; SBN, 2011b; SODRÉ; COSTA; LIMA, 2007; STACK, 2003). Os mais citados na literatura foram elencados para caracterizar o perfil clínico dos entrevistados no estudo:

- idade, sexo, tempo de tratamento pré-dialítico; peso, altura, pressão arterial, uso de medicamento, patologia de base, comorbidades, sintomatologia urêmica, número de consultas especializadas, estadiamento da doença renal; percepção da doença; sorologias (HIV-Elisa; Anti-Hbs e Anti-HCV) e parâmetros bioquímicos - hemoglobina; cálcio (Ca); fósforo (P); sódio (Na); potássio (K); creatinina; ureia e TFG.

Os dados foram obtidos por meio de consulta prévia aos prontuários e também durante a coleta de dados (medidas antropométricas e valores pressóricos). Os parâmetros bioquímicos foram os referentes à última consulta de acompanhamento do paciente. Esses dados foram analisados considerando os parâmetros estabelecidos por diretrizes nacionais e internacionais de manejo da DRC (KDIGO, 2013; SBN, 2011b).

A investigação do estado cognitivo dos renais crônicos é uma importante variável clínica, uma vez que o declínio das habilidades cognitivas pode ser evidenciado mesmo em pacientes que ainda estão em fase pré-dialítica (CONDÉ *et al.*, 2010; KURELLA *et al.*, 2005; TYRRELL *et al.*, 2005). Além disso, a aplicação de teste de rastreamento da função cognitiva é recomendada pela literatura para melhor interpretação dos resultados de testes de avaliação do nível de letramento funcional em saúde (APOLINÁRIO *et al.*, 2012; BAKER *et al.*, 2002; CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; MAYEAUX JR *et al.*, 1994).

Para tanto, foi utilizado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) - instrumento simples e de fácil aplicação, contemplando 11 itens. O escore global é obtido pelo somatório dos itens, tendo como valor máximo 30 pontos. A leitura dos resultados obtidos com o somatório varia de acordo pontuação: menor que 24

pontos sugere declínio cognitivo; entre 23 e 21, declínio leve; entre 20 e 11, declínio moderado e menor que 10, declínio grave (BERTOLUCCI *et al.*, 1994; BRUCKI *et al.*, 2003) (Anexo D).

✓ **Conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica (Anexo B)**

Para avaliação do conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico, foi selecionado o instrumento elaborado por Canhestro (2010) que foi aplicado em crianças/adolescentes e seus cuidadores que faziam acompanhamento no ambulatório de Nefrologia do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O instrumento contém 21 itens, sendo 19 questões fechadas com três opções de resposta - “certo”; “errado” e “não sei”. Essas questões são referentes ao funcionamento do rim, aos princípios básicos da doença e ao tratamento conservador. Outras duas questões são abertas e relacionadas à causa da DRC e às medicações utilizadas.

Para o cômputo dos escores do instrumento, é atribuído 1 (um ponto) para cada questão respondida corretamente e 0 (zero) para aquelas respondidas incorretamente ou para a alternativa “não sei”. O cômputo da questão aberta sobre a causa da DRC é feito atribuindo 1 (um ponto) para as respostas consideradas “totalmente certas” ou “parcialmente certas” e 0 (zero) para as “erradas”.

O mesmo padrão é utilizado para computar o conhecimento em relação às medicações - um ponto tanto para aqueles que respondem corretamente ao nome e forma de uso das medicações, quanto para aqueles que não sabem pronunciar corretamente o nome das medicações, mas que sabem explicar o porquê do seu uso (CANHESTRO, 2010).

Após o somatório de todos os itens respondidos corretamente, o conhecimento é classificado de acordo com a porcentagem de acertos:

- Conhecimento excelente (90 - 100%)
- Conhecimento bom (80 - 89%)
- Conhecimento suficiente (70 - 79%)

- Conhecimento moderado (60 - 69%)
- Conhecimento insuficiente (59% ou menos)

A avaliação geral do conhecimento do portador de DRC é estratificada em dois níveis:

- Conhecimento suficiente (acertos $\geq 70\%$)
- Conhecimento insuficiente (acertos $< 70\%$)

✓ **Teste de Letramento Funcional em Saúde (B-TOFHLA) (Anexo C)**

A versão abreviada do teste de letramento funcional em saúde (B-TOFHLA) é um dos instrumentos mais utilizados para rastreamento do nível de letramento funcional em saúde por englobar tanto a parte de compreensão textual quanto a de numeramento (IOM, 2013). Além disso, o instrumento é de rápida aplicação (12 minutos), o que o tem tornado mais atrativo para aplicação na prática clínica (BAKER *et al.*, 1999).

O instrumento foi elaborado por Nurss *et al.* (1995) e validado por Baker *et al.* (1999) nos Estados Unidos. Essa versão, denominada abreviada, é constituída por duas partes: compreensão leitora e numeramento. A parte da compreensão contém 36 dos 50 itens originais, subdivididos em duas passagens: passagem A - que se refere ao preparo para o exame de Raio X, do trato gastrointestinal superior; passagem B - que se refere aos direitos e responsabilidades dos pacientes em relação ao serviço de saúde. Dos 17 itens originais da parte do numeramento foram mantidos quatro: intervalo entre medicações; valor da monitorização glicêmica; aprazamento da data de consulta e horário de uso da medicação (BAKER *et al.*, 1999).

As propriedades psicométricas do instrumento B-TOFHLA, versão inglesa, demonstraram boa consistência interna, com alfa de *Cronbach* 0,97 para os itens de compreensão de leitura e 0,68 para os itens de numeramento, quando comparada ao TOFHLA. A correlação entre o escore dos itens de numeramento e compreensão foi de 0,6 (BAKER *et al.*, 1999). Além disso, quando correlacionada ao *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine* (REALM), a versão abreviada demonstrou menor correlação que a versão original ($r = 0,80$). A versão brasileira mostrou-se de fácil compreensão e aplicabilidade por parte dos 312 participantes, apresentou boa correlação com a versão inglesa, sendo considerada ferramenta

para rastreamento do letramento em saúde na população brasileira (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

O instrumento é autoaplicável para parte de mensuração da capacidade de compreensão leitora. Por isso, é necessário que o entrevistado possua habilidade de leitura e escrita; não apresente comprometimento cognitivo e tenha acuidade mínima para leitura no opótipo de 20/50. A avaliação pode ser realizada pela escala de Snellen ou Rosenbaum (NURSS *et al.*, 1995). Diferente da versão original que apresenta dois tamanhos de letras fonte 12 e 14, essa versão é disponível apenas no tamanho 14. Para a mensuração do numeramento são disponibilizados ao entrevistado quatro cartões contendo orientações comuns ao ambiente hospitalar e, posteriormente, são realizadas perguntas relacionadas às informações contidas no cartão.

Similar ao realizado pela versão original, o cômputo dos escores do B-THOFLA é realizado pelo somatório das passagens de compreensão e numeramento, considerando valor máximo de 100 pontos.

Para cada item da parte de compreensão respondido corretamente são atribuídos dois pontos, totalizando 72 pontos. Esse escore é somado à parte de numeramento que corresponde a 28 pontos (BAKER *et al.*, 1999).

Cálculo Global do LFS:

- Passagens A e B: 2 pontos para cada lacuna correta (36 lacunas = 72 pontos)
- Itens Numéricos: 7 pontos para cada resposta correta (4 questões = 28 pontos)

Assim, de acordo com o somatório geral, o letramento funcional em saúde é classificado em:

- Inadequado Letramento Funcional em Saúde (0-53 escores)
- Marginal Letramento Funcional em Saúde (54-66 escores)
- Adequado Letramento Funcional em Saúde (67-100 escores)

Os portadores de letramento funcional em saúde inadequado ou marginal apresentam limitações na leitura e compreensão de informações em saúde apresentadas na forma escrita. Tal fato pode ter como desfecho a não adesão ao regime terapêutico, bem como colocar em risco a própria segurança, no que diz respeito a possíveis erros de administração da medicação. Por essa razão, alguns

estudos apresentam seus resultados agrupando essas duas estratificações (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; HIRSH *et al.*, 2010; PASSAMAI, 2012), e essa conduta também foi usada no presente estudo. Aqueles que apresentam nível adequado de LFS são capazes de captar, processar e implementar assertivamente as informações de saúde apresentadas na forma escrita (NURSS *et al.*, 1995; PASSAMAI, 2012).

A aplicação do teste de letramento funcional em saúde foi realizada, conforme as recomendações dos autores da versão brasileira (Anexo D).

4.4 Aspectos Ético-Legais

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Humana e Animal do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás (Protocolo 030/2011 - Anexo E). Os participantes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, do caráter opcional em participar e da necessidade de assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido como preconizado pelas Resoluções 196/96 e 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012) (Apêndice B).

Foi solicitada a autorização aos autores das versões brasileiras, para uso do questionário de Avaliação do Conhecimento sobre os Princípios Básicos do Tratamento Conservador da Doença Renal Crônica e do Teste de Letramento Funcional em Saúde - B-TOFHLA - (Anexos F e G).

4.5. Análise dos Dados

As análises foram realizadas usando o *Statistical Package for Social Science* (SPSS), versão 17.0.

As características sociodemográficas e clínicas foram apresentadas por meio de estatística descritiva. As variáveis contínuas foram apresentadas por meio de média e desvio padrão, mediana, valor máximo e mínimo.

O nível de letramento funcional em saúde foi estratificado de acordo a porcentagem de acerto e seguiu o proposto pelos autores do instrumento (BAKER *et al.*, 1999; CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; NURSS *et al.*, 1995). Para análise estatística das correlações entre o LFS e as variáveis preditivas foram

aplicados os testes Qui-quadrado, de Pearson. Essas análises foram realizadas com o escore total do teste, obtido pelo somatório dos itens respondidos corretamente de cada entrevistado, ao invés do nível de LFS.

As variáveis que apresentaram correlação significativa com os escores de LFS ($p < 0,05$) entraram no modelo de regressão linear múltipla pelo método *Stepwise Backward Wald* e foi verificado o grau de influência dessas variáveis nos escores do teste.

O conhecimento do renal crônico em relação à doença e tratamento foi classificado de acordo com a porcentagem de acertos dos itens do questionário. Para verificar a correlação das variáveis sociodemográficas e clínicas, a classificação do conhecimento foi dicotomizada em conhecimento suficiente (≥ 70 de acertos) e conhecimento insuficiente ($< 70\%$ de acerto), seguindo a autora do instrumento (CANHESTRO, 2010). Para mensurar a força de associação entre as variáveis, foram aplicados os testes Qui-quadrado, de Pearson.

Para avaliar a relação existente entre o escore total do conhecimento e as variáveis preditoras consideradas no estudo, utilizou-se o ajuste de modelos de regressão linear simples. Posteriormente, entraram no modelo múltiplo, pelo método *Stepwise Backward Wald*, aquelas variáveis, estatisticamente, significativas $p < 0,05$, em que foi verificado o grau de influência dessas variáveis nos escore total do teste.

Para todas as análises, foi considerado estatisticamente significante o valor de $p < 0,05$.

5. RESULTADOS

Saber não é suficiente, devemos aplicar. Interesse não é suficiente, temos que fazer.

Goethe

5.1 Caracterização sociodemográfica

A maioria dos participantes era do sexo feminino, com média de idade de $62,2 \pm 14,7$ anos, com mediana das idades de 63 anos (30-90), residentes em Goiânia e/ou região metropolitana (75,0%) e 55,0% referiram dependência de um cuidador para auxílio nas atividades cotidianas e cuidados com a saúde. A maioria (71,7%) possuía o ensino fundamental incompleto, com média de anos de estudo de $5,9 \pm 4,4$ anos (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos no ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014

Características	n (%)
Sexo	
Feminino	37 (61,7)
Masculino	23 (38,3)
Idade	
< 60 anos	25 (41,7)
≥ 60 anos	35 (58,3)
Escolaridade	
Alfabetizado (< 1 ano de estudo)	17 (28,3)
< 9 anos de estudo	26 (43,4)
≥ 9 anos de estudo	17 (28,3)
Renda pessoal*	
Não possui renda	1 (1,7)
1 salário mínimo	51 (85,0)
2 - 3 salários mínimos	8 (13,3)
Renda familiar*	
1 salário mínimo	15 (25,0)
2 - 3 salários mínimos	30 (50,0)
> 3 salários mínimos	15 (25,0)
Situação conjugal/ familiar	
Companheiro e familiares	34 (56,7)
Familiares, sem companheiro	22 (36,6)
Vive só	4 (6,7)

*Salário mínimo vigente - R\$ 724,00.

A fonte da renda pessoal provém da aposentadoria (45; 75,0%) e do exercício de alguma atividade laboral (14; 23,3%). Dentre os aposentados, 22 (47,8%) referiram realizar atividades relativas ao cuidado com a casa para ocupar o tempo. Quanto ao número de filhos, 34 (56,7%) entrevistados informaram possuir até três filhos e 26 (43,3%), revelaram ter mais de três filhos.

5.2 Perfil Clínico e Laboratorial

A etiologia mais prevalente da DRC foi secundária à hipertensão arterial sistêmica (43; 71,3%), seguida da associação hipertensão e diabetes (16; 26,7%) e lupus eritematoso sistêmico (1; 1,6%). Os renais crônicos estavam, em sua maioria, nos estágios três e quatro (55; 91,7%) da DRC, com mediana de tempo de acompanhamento no ambulatório de nefrologia de 52 meses (6 a 240). E ainda, referiram realizar até quatro (56; 93,3%) consultas de acompanhamento da função renal por ano.

A maioria dos participantes estava com sobrepeso ou com peso normal, com média de IMC de $26,5 \pm 4,1$ Kg/cm². Estavam com nível pressórico arterial normal, com média sistólica de $136,4 \pm 11,5$ mmHg e diastólica $79,8 \pm 12,9$ mmHg. Embora, 66,7% fosse hipertensos.

Os marcadores sorológicos revelaram que a maioria dos renais crônicos não era soroconvertida para os marcadores de hepatite B e C e, em alguns, esses marcadores não foram avaliados. O perfil clínico está descrito na Tabela 2.

Os participantes deste estudo apresentaram níveis séricos de hemoglobina e hematócrito aceitáveis para renais crônicos (KDIGO, 2013). Considerando o estadiamento da maioria dos entrevistados, a média dos níveis de creatinina encontrada estava dentro dos valores esperados (1,4 - 1,7) (SBN, 2011b). A média dos valores de fósforo, cálcio, potássio, sódio e o produto cálcio X fósforo encontrada, estava na faixa de referência da normalidade (SBN, 2011a) (Tabela 3).

Tabela 2. Perfil clínico e sorológico de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014

Parâmetros clínicos	Resultados
	n (%)
IMC (Kg/cm²)	
Baixo peso (< 18,5)	3 (5,0)
Peso normal (18,5 - 24,9)	18 (30,0)
Sobrepeso (25 - 29,9)	28 (46,7)
Obeso (≥30)	11 (18,3)
Pressão arterial (mmHg)	
Normal (PAS < 130 / PAD < 85)	12 (20,0)
Limítrofe (PAS >130/ PAD ≥85)	8 (13,3)
Hipertenso (PAS ≥ 140/ PAD ≥ 90)	40 (66,7)
Tempo de acompanhamento no ambulatório (meses)	
Até 60	42 (70,0)
>60	18 (30,0)
Estadiamento da DRC	
3	32 (53,4)
4	23 (38,3)
5	5 (8,3)
Sorologia-HIV-Elisa	
Positivo	3 (5,0)
Negativo	41 (68,3)
Não avaliado	16 (26,7)
Sorologia-anti-Hbs	
Positivo	2 (3,3)
Negativo	37 (61,7)
Não avaliado	21 (35,0)
Sorologia-anti-HCV	
Positivo	1 (1,7)
Negativo	38 (63,3)
Não avaliado	21 (35,0)
Comorbidades	
Nenhuma	13 (21,7)
Uma	29 (48,3)
Duas	15 (25,0)
Três	3 (5,0)

Tabela 3. Perfil laboratorial de portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014

Parâmetros	n	Valor ± DP
Hemoglobina	58	12,8 ± 1,6
Hematócrito	57	38,2 ± 4,7
Ureia (mg/dL)	58	62,1 ± 44,6
Creatinina (mg/dL)	57	2,6 ± 1,6
Sódio (136-144 mmol/L)	58	139,7 ± 6,1
Potássio (3,5 - 5 mmol/L)	55	4,6 ± 0,8
Fósforo (2,5 - 4,5 mg/dL)	56	3,8 ± 0,9
Cálcio (8,5 - 10,5 mg/dL)	56	10,1 ± 1,3
Ca x P (45-50 mg ² /dL ²)	56	39,2 ± 11,7

No que diz respeito à percepção da condição de saúde, a maioria (50; 83,3%) confirmou ter HAS. Quando questionados se apresentavam algum problema nos rins, 56 (93,3%) confirmaram; dois (3,3%) negaram e outros dois (3,3%) não souberam responder. No entanto, quando indagados especificamente se possuíam a DRC, a percepção foi menor, 37 (61,7%) afirmaram possuir; 12 (20,0%) não souberam responder e 11 (18,3%) negaram.

As principais queixas relacionadas à sintomatologia urêmica foram: dor muscular (37; 61,7%), câibras (34; 56,7%), falta de ar (31; 51,7%) e fraqueza / tontura (40; 66,7%). Quanto às orientações nutricionais, a maioria (40; 66,7%) referiu ter sido orientado pelo médico acerca das restrições alimentares.

O escore médio do rastreamento da função cognitiva e mental foi 19,5 (± 4,9) pontos. Seguindo a classificação de Brucki *et al.* (2003), dois participantes (3,3%) obtiveram escore de até 10 pontos, sugerindo comprometimento grave na cognição; 34 (56,7%) apresentaram declínio moderado (11 a 20 pontos), 10 (16,7%), declínio leve (21 a 23 pontos) e 14 entrevistados (23,3%), nenhum comprometimento cognitivo (≥ 24 pontos).

Ainda em relação à questão cognitiva, foi encontrada forte correlação positiva entre o escore do MEEM e anos de estudo ($r = 0,514$; $p < 0,01$) e correlação negativa com a idade ($r = -0,445$; $p < 0,01$).

5.3 Letramento Funcional em Saúde

Na aplicação do teste de mensuração do LFS, o tempo de sete minutos estabelecido pelo protocolo (parte de compreensão da leitura) não foi suficiente para conclusão. Em geral, os participantes só conseguiram responder à primeira passagem que corresponde aos itens referentes ao dia do Raio-X, do trato gastrointestinal. Para a finalização de toda a parte de compreensão de leitura, demoraram aproximadamente 20 minutos. Os itens respondidos após os sete minutos não foram considerados para o cômputo final do teste. Para a parte de numeramento, o tempo de cinco minutos foi suficiente para ser concluída.

Para detalhamento da mensuração do letramento funcional em saúde, primeiramente está apresentada a parte de compreensão da leitura, seguida dos escores de numeramento e finalmente da mensuração total do letramento.

A média do escore dos itens referentes à compreensão leitora apresentada pelos renais crônicos foi de $9,7 \pm 7,9$, evidenciando inadequado letramento funcional em saúde. Já a média do escore nos itens de numeramento foi de $21,6 \pm 8,0$, sendo que o item referente ao aprazamento de consulta teve maior percentual de acerto (Tabela 4).

Tabela 4. Proporção de acertos dos itens de mensuração de numeramento de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia. Goiânia, 2013-2014

Numeramento	n (%) de acertos individuais
Itens	
Intervalo de uso entre medicações	44 (73,3)
Valores glicêmicos	44 (73,3)
Aprazamento de consultas	54 (90,0)
Orientação para uso de medicação	43 (71,7)
Acertos por item de numeramento	
Zero	1 (1,7)
Um	7 (11,7)
Dois	9 (15,0)
Três	12 (20,0)
Quatro	31 (51,7)

Ao correlacionar separadamente as partes do B-TOFHLA com as variáveis preditoras, foi observado que o desempenho, na parte de compreensão leitora, não sofreu influência estatisticamente significativa. Diferente da parte de numeramento em que foi observado melhor desempenho dos participantes com maior nível de escolaridade (Tabela 5).

Tabela 5. Correlação entre escores de compreensão leitora e numeramento do teste de letramento funcional em saúde (B-TOFHLA), de 60 portadores de DRC com as variáveis sociodemográficas e clínicas. Goiânia, 2013-2014

Variáveis	Compreensão leitora (r)	Numeramento (r)
Idade (anos)	0,140	-0,042
Anos de estudo	0,208	0,208*
Tempo tratamento ambulatorio (meses)	- 0,096	0,145
Número de consultas	0,065;	- 0,260*
Estadiamento da doença	- 0,430;	-0,292*
Escore MEEM	0,920	0,068

* $p < 0,05$: r coeficiente de correlação (correlação de Pearson).

O escore global de letramento funcional em saúde evidenciou que todos os portadores de DRC entrevistados apresentaram inadequado letramento funcional em saúde, com escore médio de $30,85 \pm 13,01$ pontos, variando de 2-59 pontos. Por isso, as associações com as variáveis preditoras e o conhecimento em relação à doença e tratamento foram realizadas, utilizando o escore total do teste obtido pelos renais crônicos, sem estratificar nos níveis de LFS.

A correlação entre o desempenho na parte de compreensão leitora e de numeramento no escore total do letramento em saúde evidenciou que o desempenho na parte de numeramento teve associação mais forte ($r = 0,838$; $p < 0,001$) que a parte de compreensão leitora ($r = 0,791$; $p < 0,001$).

Dentre as variáveis independentes, a variável “anos de estudo” apresentou-se como fator associado a melhores escores no teste (Tabela 6). O comportamento dessa variável, no modelo *backward* de regressão multivariada, mostrou que os anos de estudo tiveram maior importância, pois exerceram influência mais ampla sobre o resultado do teste, revelando sozinha responsável por 11,4% ($p = 0,0082$) da determinação da variável dependente, ou seja, sobre os escores do teste de letramento funcional em saúde.

Tabela 6. Análise do escore total do teste de letramento funcional em saúde (B-TOFHLA) no modelo univariado, de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia: efeito da idade, renda pessoal, anos de estudo, tempo de tratamento, número de consultas, número de comorbidades, estadiamento da doença e escore do MEEM. Goiânia, 2013-2014

Variáveis	R ²	B	p-valor
Idade (anos)	0,0134	-0,1028	0,618
Renda pessoal	0,0068	0,0026	0,538
Anos de estudo	0,1140	0,9894	0,008
Tempo tratamento ambulatório (meses)	0,0009	0,0077	0,814
Número de consultas	0,0125	-0,7929	0,599
Número de comorbidades	0,0072	-1,3562	0,527
Estadiamento da doença	0,0334	-3,6640	0,158
Escore MEEM	0,0077	0,2330	0,512

5.4 Conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico

O instrumento foi considerado de fácil aplicação e entendimento por parte dos pacientes e o tempo gasto para seu preenchimento foi, em média, 10 minutos.

O cálculo da proporção de acertos e erros, relativo à avaliação do conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador, indicou que os itens de maior proporção de acertos foram aqueles referentes ao uso de medicações e à afirmação de que o tratamento leva à melhora da função renal. Em contrapartida, os itens referentes à dosagem e ao aumento do valor da creatinina tiveram maior proporção de erro (Tabela 7). A média de acerto dos 21 itens do questionário foi de $12,1 \pm 3,4$ (57,7% do total).

Tabela 7. Proporção de acertos e erros dos itens relacionados ao conhecimento da DRC (correto - C, errado - E), respondidos por 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital de ensino. Goiânia/GO, 2013-2014

Questões (n=21)	Acertos n(%)	Erros n(%)
1. A função do rim é: filtrar o sangue (C)	43 (71,7)	17 (28,3)
2. O tratamento leva à cura do problema renal (E)	12 (20,0)	48 (80,0)
3. O tratamento leva à melhora da função renal (C)	56 (93,3)	4 (6,7)
4. O tratamento é para a vida toda (C)	41 (68,3)	19 (31,7)
5. A pressão alta pode levar à doença renal (C)	52 (86,7)	08 (13,3)
6. A pressão alta pode piorar a doença renal (C)	49 (81,7)	11 (18,3)
7. O diabetes pode levar à doença renal (C)	46 (76,7)	14 (23,3)
8. O diabetes pode piorar a doença renal (C)	51 (85,0)	09 (15,0)
9. Exames de sangue fazem parte do tratamento (C)	55 (91,7)	05 (8,3)
10. A dosagem da creatinina no sangue é importante para avaliar o funcionamento do rim (C)	12 (20,0)	48 (80,0)
11. O aumento da creatinina está relacionado com a piora da função do rim (C)	11 (18,3)	49 (81,7)
12. O bicarbonato de sódio é usado para tratar a acidez no sangue (C)	14 (23,3)	46 (76,7)
13. O carbonato de cálcio deve ser usado antes das refeições (C)	18 (30,0)	42 (70,0)
14. As alterações na alimentação fazem parte do tratamento (C)	42 (70,0)	18 (30,0)
15. Para controlar o fósforo, é necessário controlar a ingestão de proteínas (C)	15 (25,0)	45 (75,0)
16. O controle de potássio não pode ser feito pela alimentação (E)	15 (25,0)	45 (75,0)
17. Banana, laranja, cenoura e feijão são alimentos ricos em potássio (C)	40 (66,7)	20 (33,0)
18. Carne, leite e derivados e chocolates são alimentos ricos em fósforo (C)	35 (58,3)	25 (41,7)
19. Medicamentos fazem parte do tratamento (C)	60 (100,0)	0 (0,0)
20. Número de medicamentos diferentes prescritos para você por dia	37 (61,7)	23 (38,3)
21. Causa da doença renal	42 (70,0)	18 (30,0)

A avaliação geral do conhecimento evidenciou que a maioria dos renais crônicos em tratamento pré-dialítico apresenta conhecimento insuficiente (<70,0% de acerto), em relação à sua doença e tratamento (Tabela 8).

Tabela 8. Conhecimento acerca da doença e tratamento de 60 portadores de doença renal crônica em tratamento pré-dialítico, atendidos em ambulatório de nefrologia de um hospital escola. Goiânia/GO, 2013-2014

Classificação	n	(%)
Conhecimento		
Bom	6	10,0
Suficiente	8	13,3
Moderado	14	23,3
Insuficiente	32	53,3
Avaliação Final do Conhecimento		
Suficiente (acerto \geq 70%)	16	25,7
Insuficiente (acerto < 70%)	44	73,3

A análise dos potenciais fatores relacionados aos escores insuficientes de conhecimento evidenciou associação com idades maiores e presença de comprometimento cognitivo (Tabela 9). Na análise, para quatro pacientes, não foi possível calcular o produto cálcio-fósforo, devido à ausência de dados no prontuário.

Tabela 9. Potenciais fatores associados a escores insuficientes de conhecimento sobre a doença de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia. Goiânia, 2013-2014.

Variável	Conhecimento insuficiente (< 70%)		
	<i>n</i>	<i>f</i> (%)	<i>p</i> - valor
Idade (anos)			
< 60	14	56,0	0,023
≥ 60	30	85,7	
Gênero			
Masculino	15	65,2	0,412
Feminino	29	78,4	
Escolaridade			
Alfabetizado (< 1 ano de estudo)	15	88,2	0,061
< 9 anos de estudo	19	73,1	
≥ 9 anos de estudo	7	50,0	
Filhos (Número)			
Nenhum	7	77,8	0,379
1 a 3	16	64,0	
mais de 3	21	80,8	
Renda Pessoal			
1 SM*	39	76,5	0,255
2 a 3 SM	4	50,0	
Renda Familiar (salário mínimo)			
1 SM*	12	80,0	0,774
2 a 3 SM	21	70,0	
Mais de 3 SM	11	73,3	
Tempo de tratamento (meses)			
Até 60	30	71,4	0,871
61 a 120	10	76,9	
> 120	4	80,0	
Número de consultas			
Até 4	41	73,2	0,612
Mais que 4	3	75,0	
Estadiamento			
3	23	71,9	0,679
4	18	78,3	
5	3	60,0	
Pressão arterial			
Pressão normal	10	71,4	0,680
Limítrofe	10	83,3	
Hipertensão	24	70,6	
Mini Mental			
< 10 pontos	2	66,7	0,0323
11 a 23 pontos	37	82,2	
≥ 24 pontos	6	46,2	

* SM - Salário Mínimo de referência: R\$724,00

(Cont.)

Continuação da Tabela 9. Potenciais fatores associados a escores insuficientes de conhecimento sobre a doença de 60 portadores de DRC atendidos em um ambulatório de nefrologia. Goiânia, 2013-2014

Variável	Conhecimento insuficiente (< 70%)		
	<i>n</i>	<i>f</i> (%)	<i>p</i> - valor
Cálcio X Fósforo (mg²/dL²)			
< 50,0	34	73,9	1,000
≥ 50,0	8	80,0	
Ureia (mg/dL)			
≤ 40,0	13	72,2	0,848
> 40,0	31	73,8	
Creatinina (mg/dL)			
M** ≤ 1,3 e F*** ≤ 1,2	5	83,3	0,922
M > 1,3 e F > 1,2	39	72,2	
Número de comorbidades			
Nenhuma	11	84,6	0,754
1 comorbidade	20	69,0	
2 comorbidades	11	73,3	
3 comorbidades	2	66,7	
Possui DRC			
Sim	25	67,6	0,062
Não	7	63,6	
Não sabe	12	100,0	

M - masculino *F - Feminino

No modelo de regressão linear simples, o somatório do conhecimento foi associado às variáveis idade, anos de escolaridade e escore do MEEM (Tabela 10).

Tabela 10. Análise do escore total do conhecimento de 60 portadores de DRC, atendidos em um ambulatório de nefrologia em relação à doença e tratamento pré-dialítico, no modelo univariado: efeito da idade, renda pessoal, anos de estudo, tempo de tratamento, número de consultas, número de comorbidades, estadiamento da doença e escore do MEEM. Goiânia, 2013-2014

Variáveis	R ²	B	p - valor
Idade (anos)	0,2530	-0,1173	0,0001
Renda pessoal	0,0072	0,0007	0,5250
Anos de estudo	0,3255	0,2507	0,0180
Tempo tratamento ambulatório (meses)	0,0001	0,0008	0,9256
Número de consultas	0,0106	0,1919	0,5590
Número de comorbidades	0,0006	0,0006	0,8450
Estadiamento da doença	0,0057	-0,3964	0,5740
Escore MEEM	0,1906	0,3049	0,0008
Escore total B-TOFHLA	0,0640	0,9590	0,0520

As variáveis estatisticamente significantes entraram no modelo múltiplo pelo método de *Stepwise Backward Wald*. A idade foi a variável de maior influência no escore total de conhecimento ($p = 0,0001$), respondendo sozinha por 25,3% na variação do escore, ou seja, a cada aumento de um ano na idade do paciente ocorreu decréscimo de, aproximadamente, 0,08 pontos no escore.

6. DISCUSSÃO

É preciso diminuir a distância entre o que se diz e o que se faz, até que num dado momento, a tua fala seja a tua prática.

Paulo Freire

O aumento das taxas de prevalência e incidência da doença renal crônica na população é resultante do envelhecimento populacional, do aumento da prevalência de doenças como diabetes, hipertensão arterial e outras doenças cardiovasculares (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011). Os resultados encontrados, neste estudo confirmam esse fato, evidenciando portadores de doença renal crônica com média de idade de 62,17 anos e que tiveram a DRC secundária, a hipertensão arterial (71,30%) e o diabetes (26,70%), tal como em outros identificados na literatura (BOINI *et al.*, 2011; GOEIJ *et al.*, 2011; KARKAR, 2011; KDIGO, 2013; LUCIANO *et al.*, 2012; PEREIRA *et al.*, 2012; SBN, 2011b; SUTTORP *et al.*, 2013).

O fato da DRC ser uma doença assintomática em seus estágios iniciais indica a necessidade dos profissionais de saúde estarem atentos para a identificação precoce dos marcadores de dano da função renal em grupos considerados de risco clínico, como os hipertensos e os diabéticos (BHAVSAR *et al.*, 2011; BOINI *et al.*, 2011; BRASIL, 2014; CRUZ *et al.*, 2011; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; LUCIANO *et al.*, 2012; STEVENS *et al.*, 2005) e, também, para os fatores de risco sociodemográficos para DRC, como o baixo nível de escolaridade e a baixa renda *per capita* (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; WHO, 2011).

Em geral, os fatores de risco sociodemográficos limitam o acesso às informações e serviços de saúde e levam, conseqüentemente, ao aumento da prevalência de agravos crônicos (IOM, 2012; WEIL *et al.*, 2010). A baixa escolaridade (5,9 ± 4,44 anos) e baixa renda *per capita* (um salário mínimo) encontradas, neste estudo, confirmam tal dado e, ainda, permitem inferir sobre um perfil sociodemográfico para os renais crônicos, visto que outros estudos nacionais e internacionais apontam para resultados semelhantes (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; CONDÉ *et al.*, 2010; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; HALL *et al.*, 2010; KALTSOUDA *et al.*, 2011; LUCIANO *et al.*, 2012; MEDEIROS; SÁ, 2011; PEREIRA *et al.*, 2012; PLANTINGA *et al.*, 2008; SANTOS *et al.*, 2008b).

A DRC ocasiona reajustes na dinâmica familiar e na ordem financeira para manutenção do lar (CARREIRA; MARCON, 2003). As implicações estão associadas ao impedimento da atividade de trabalho em alguns casos, à redução

de horas trabalhadas, saída precoce do mercado de trabalho e à aposentadoria (CARREIRA; MARCON, 2003; GODOY *et al.*, 2007). A aposentadoria foi referida pela maioria dos participantes (75%) como principal fonte de renda. Não foi investigado, contudo, no presente estudo, se a causa da aposentadoria foi a capacidade produtiva/funcional afetada pela DRC ou se a causa pode atribuída à idade (62,17 ± 14,66 anos), já que no Brasil, são considerados idosos aqueles com idade superior a 60 anos.

Dessa maneira, é preciso investigar o que acontece após o diagnóstico da doença e quais as limitações impostas na vida das pessoas acometidas por um agravo, ou seja, como esse indivíduo interage ativamente com seu meio social e com o desempenho de suas atividades diárias, levando em consideração as funções dos órgãos e sistemas afetados pelo agravo (FARIAS; BUCHALLA, 2005).

A literatura evidencia que tanto o envelhecimento quanto a evolução natural da doença podem acarretar limitações para desempenhar atividades ligadas ao autocuidado e também relacionadas à participação social do sujeito, denominadas atividades de vida diária e atividades instrumentais de vida diária (BAGATTINI, 2011; DEL DUCA; SILVA; HALLAL, 2009; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; JANSEN *et al.*, 2012; PENNAFORT; QUEIROZ; JORGE, 2012). A investigação acerca das atividades exercidas pelos participantes do estudo, em seu contexto social, revelou que dos 45 aposentados, 22 (47,82%) realizavam alguma atividade para ocupar o tempo, como o cuidado com a casa. Nesse sentido, acredita-se que, ao planejar as intervenções terapêuticas para esse grupo, os profissionais devam investigar qual o verdadeiro impacto da DRC no desempenho das atividades de vida diária e funcionais.

O rompimento abrupto com a realidade, ocasionado pelas limitações impostas pela nova condição de saúde, demanda a presença da rede de apoio familiar ou informal para o processo de readaptação à nova realidade do doente renal crônico (KUSUMOTA *et al.*, 2008; QUEIROZ *et al.*, 2008; SCHWARTZ *et al.*, 2009). Essa demanda foi identificada pelo fato de 55% dos renais crônicos terem referido dependência de um cuidador para auxílio nas atividades cotidianas e cuidados com a saúde. Essa situação é amenizada pela razão de 56,70% deles viverem com companheiro e/ou familiares, o que auxilia de maneira significativa

no processo de enfrentamento da doença e suas limitações (SCHWARTZ *et al.*, 2009; SILVEIRA *et al.*, 2009; THOMÉ; MEYER, 2011). Considerando que, geralmente, um dos membros da família ou o cônjuge é quem assume o papel de cuidador que irá auxiliar diretamente o doente em suas demandas de cuidado (MARQUES *et al.*, 2011; SILVEIRA *et al.*, 2009) destaca-se a importância de reconhecê-lo como parte fundamental do tratamento. Para isso os profissionais devem verificar as habilidades e competências do cuidador, pois nem sempre ele dá conta sozinho de auxiliar nos cuidados relativos à doença (QUEIROZ *et al.*, 2008).

Mesmo podendo contar com o auxílio de um cuidador, o reconhecimento/julgamento da nova condição é tarefa a ser realizada pelo próprio doente, pois a vivência é única e dependente da personalidade e da história de vida de cada indivíduo, produto da reflexão pessoal sobre a experiência (MINAYO, 2012). A percepção acerca da DRC é acionada pela presença dos sintomas clínicos da doença, pelo estágio da doença, pelo tempo de tratamento e pelo número de consultas de acompanhamento da função renal no serviço de saúde (BOINI *et al.*, 2011; CORESH *et al.*, 2005; PLANTINGA *et al.*, 2008; TUOT *et al.*, 2011; WRIGHT *et al.*, 2011). Mas, ficou evidente que os renais crônicos deste estudo reconheciam possuir DRC (61,7%). Isso é um fator positivo, pois a percepção condiz com o tempo de tratamento pré-dialítico, com o estadiamento da doença em que se encontravam (três e quatro da DRC) e, com o número de até quatro consultas para acompanhamento da função renal por ano. Essa é uma situação diferente da evidenciada na literatura (BOINI *et al.*, 2011; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; KALTSOUDA *et al.*, 2011; TUOT *et al.*, 2011; WRIGHT *et al.*, 2011) que não influenciou na percepção deles em relação à doença. Tal fato confirma ainda, a recente informação do Ministério da Saúde (Brasil, 2014), estimando que 70% dos doentes renais crônicos em estágios iniciais desconhecem possuir a doença.

O desconhecimento da doença foi um dos motivos que levou o Ministério da Saúde brasileiro a propor a linha de cuidado ao renal crônico, em consonância com estudiosos da área que indicam que a otimização dos cuidados aos renais crônicos está embasada nos pilares do diagnóstico precoce; encaminhamento para tratamento nefrológico e a implementação de medidas de intervenção

nefroprotetoras (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; BRASIL, 2014). Essas medidas constituem a essência do tratamento pré-dialítico, destacando-se a orientação nutricional, a adesão medicamentosa e o acompanhamento dos parâmetros laboratoriais (BAGATTINI, 2011; BASTOS; KIRSZTAJN, 2011; GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; LUCIANO *et al.*, 2012; MEDEIROS; SÁ, 2011; PACHECO; LOURENÇO; FERREIRA, 2008; PEREIRA *et al.*, 2012).

A avaliação dos parâmetros bioquímicos do grupo de doentes estudado não revelou discrepâncias com valores estabelecidos pelas diretrizes para o manejo da doença renal crônica (KDIGO, 2013; SBN, 2011b). No entanto, a avaliação sorológica desses renais crônicos evidenciou fato preocupante. A maioria deles não era soroconvertida para os marcadores de hepatite B e C e, em outros doentes, esses marcadores sequer foram avaliados. O perfil sorológico dos pacientes renais em terapia renal substitutiva é determinante para as condutas terapêuticas (ALSAUSKAS; MEDAPALLI; ROSS, 2011; FABRIZI *et al.*, 2012; MOCROFT *et al.*, 2012). De acordo com o último senso brasileiro de diálise realizado em 2009 (SESSO *et al.*, 2010), a prevalência de sorologia positiva para os vírus da hepatite C e B em pacientes em terapia renal substitutiva decresceu quando comparado a 2008. Em 2008, a sorologia positiva para os vírus da hepatite C foi 7,6%, caiu para 6,9% em 2009 e de hepatite B de 1,9% para 1,3%. Esse número tende a diminuir mais, se medidas preventivas de investigação sorológica e imunização forem realizadas durante o tratamento pré-dialítico (KDIGO, 2013; BRASIL, 2014).

A sobrecarga renal exige mudanças de hábitos alimentares e a adoção de uma dieta restrita à ingesta de proteínas, sódio, potássio, fósforo e água (KDIGO, 2013; SBN, 2011a). Os resultados indicaram que a maioria dos entrevistados estava com peso normal ou sobrepeso, com média de IMC de $26,51 \pm 4,07 \text{ Kg/m}^2$ e com nível pressórico normal (ABESO- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA 2009; KDIGO, 2013; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013b). E, quando questionados acerca das orientações dietéticas, a maioria (66,7%) afirmou ter sido orientada quanto às restrições alimentares e que essa orientação foi realizada pelo médico. Mas, o ideal seria o acompanhamento multiprofissional, com intervenções dietéticas individualizadas, realizadas por nutricionistas, bem como programas de educação

nutricional, para melhorar o controle dos fatores risco para progressão da DRC, como a obesidade e a hipertensão arterial (ARAÚJO; FIGUEIREDO; D'AVILA, 2010; SANTOS *et al.*, 2006; SBN, 2011a).

A literatura tem indicado que aqueles pacientes assistidos por equipe interdisciplinar apresentam melhores resultados no manejo da doença (GOLDSTEIN *et al.*, 2004; LUCIANO *et al.*, 2012; SANTOS *et al.*, 2008b). Embora não exista atendimento interdisciplinar no ambulatório onde foram coletados os dados, de maneira geral os renais crônicos apresentaram perfil clínico compatível ao esperado para o estadiamento em que se encontravam. É preciso, no entanto, que além dos aspectos clínicos, os profissionais também considerem os psicoemocionais, sociais e funcionais (SANTOS *et al.*, 2008b) O cuidado ao portador de agravos crônicos requer estratégias que permitam a ele compreender sua situação de vulnerabilidade, desencadeada pela própria doença, pelas condições sociais, cognitivas e comportamentais, para que o doente desperte para o cuidado de si (TRENTINI; CUBAS, 2005). O tratamento pré-dialítico tem como objetivo o autogerenciamento da doença, e isso requer um complexo conjunto de ações de cuidado, relacionado, principalmente, às mudança do estilo de vida.

As desordens em saúde, muitas vezes, têm origem no processamento inadequado das informações repassadas (SIRIHAL; DE AZEVEDO LOURENÇO, 2002), o que faz com essas informações não se transformem em conhecimento e conseqüentemente em ações de saúde. O desconhecimento dessa condição, e o futuro incerto que se põe diante do doente, aliados à ausência de um suporte terapêutico que visualize suas necessidades e expectativas, alimentam a maneira inadequada de autogerir a doença (MACHADO; CAR, 2003; REIS; GUIRARDELLO; CAMPOS, 2008).

Outro aspecto digno de nota se refere ao nível cognitivo dos pacientes com DRC, como determinante para a compreensão das informações a eles fornecidas (CONDÉ *et al.*, 2010; ETGEN *et al.*, 2012; KURELLA *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2014). Identificar o nível cognitivo pode auxiliar na adequação da comunicação e viabilizar a construção de um espaço dialógico entre o profissional e o paciente (GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; PACHECO; SANTOS, 2005; TRENTINI; CUBAS, 2005). Isso seguramente garantirá que as orientações

oferecidas ao doente e seus familiares sejam claras e compatíveis com o nível cognitivo e o estadiamento da doença, de maneira a facilitar a compreensão da mensagem transmitida (LEWIS; STABLER; WELCH, 2010; PACHECO; SANTOS, 2005).

Mesmo estando em estágios iniciais da DRC, 76,67% dos participantes apresentaram algum comprometimento cognitivo, reforçando os dados encontrados por Helmer *et al.* (2011) e Kurella *et al.* (2005). Confirmando dados semelhantes encontrados neste estudo, a idade e escolaridade foram consideradas fatores que podem influenciar diretamente no escore do MEEM (BERTOLUCCI *et al.*, 1994; BRUCKI *et al.*, 2003; BRUCKI *et al.*, 2011). E, em renais crônicos em TRS, o escore do MEEM tendeu a reduzir com o aumento da idade e se elevar com os anos de estudo (KURELLA *et al.*, 2005; SILVA *et al.*, 2014). O fato de não terem sido identificados estudos, na literatura nacional que avaliem o declínio cognitivo em pacientes pré-dialítico reforça a necessidade de se investigar o real impacto da DRC na cognição desses pacientes e os reflexos nos desfechos da doença.

O crescimento explosivo do fluxo de informação traz hoje o que estudiosos denominam de “sobrecarga de informação” (LAZARTE, 2000; MARCOS; CRUZ, 2008) que, ao invés de informar, pode acarretar a desinformação, já que o excesso de informação acaba superando a capacidade do indivíduo de processá-la (LAZARTE, 2000). Isso se aplica bem ao contexto da saúde, pois os usuários têm fácil acesso a informações por meio de cadernetas, folders e mesmo em *site* de informação a saúde (DAVIS *et al.*, 1993; WOLF; GAZMARARIAN; BAKER, 2005). O que parece é que os indivíduos não estão aptos para processar e implementar assertivamente tais informações, ou seja, não são letrados funcionalmente em saúde (JORDAN; BUCHBINDER; OSBORNE, 2010).

O baixo nível de LFS acomete de 10 a 50% dos pacientes com DRC (DAGEFORDE; CAVANAUGH, 2013). Esses dados condizem com os resultados encontrados, neste estudo, em que 100% dos entrevistados apresentaram inadequado nível de LFS. Isso pode contribuir para piores desfechos em saúde de renais crônicos por influenciar nos mecanismos de conhecimento, atitude e comportamento (LORA *et al.*, 2011).

Em geral, portadores de agravos crônicos apresentam baixo nível de letramento funcional em saúde (inadequado e/ou marginal) (GAZMARARIAN *et al.*, 2003; IOM, 2013; PASSAMAI, 2012; WILLIAMS *et al.*, 1998). Esses indivíduos apresentam dificuldade para o controle da condição crônica, além de baixa participação nos programas de promoção da saúde e dificuldade no acesso a informações e serviços de saúde (GAZMARARIAN *et al.*, 2003; IOM, 2012; SAFEER; KEENAN, 2005; WILLIAMS *et al.*, 1998). Estudos nacionais recentes de avaliação do nível de LFS de usuários do Sistema Único de Saúde e idosos com suspeita de comprometimento cognitivo indicaram que o nível de letramento funcional em saúde era inadequado ou marginal (APOLINÁRIO *et al.*, 2012; CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; PASSAMAI, 2012). Isso significa que tem limitações na leitura e compreensão de informações em saúde apresentadas na forma impressa.

É importante destacar que o LFS sofre influencia de determinantes inerentes ao indivíduo (idade, nível cognitivo, audição, visão, memória) e por fatores socioculturais como emprego; renda e nível social (IOM, 2004; NUTBEAM, 2009; PAASCHE-ORLOW; WOLF, 2006; ZARCADOOLAS; PLEASANT; GREER, 2006). E, ainda por fatores relacionados ao agravo de saúde, no caso da DRC, destacam-se o estadiamento da doença; participação em atividades educativas; percepção da doença e número de consultas (DEVRAJ; GORDON, 2009; SANTOS *et al.*, 2012; WRIGHT *et al.*, 2011). Neste estudo, “anos de estudo” foi variável preditiva para piores escores no teste de letramento, fato esse também evidenciado em outros estudos (APOLINÁRIO *et al.*, 2012; BAKER *et al.*, 1999; CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; CAVANAUGH *et al.*, 2009; IOM, 2009; NURSS *et al.*, 1995; OSBORN *et al.*, 2010; WRIGHT *et al.*, 2011). Mas também é significativo ressaltar que, mesmo existindo relação entre o letramento e os anos de escolaridade, nem sempre o nível educacional reflete um nível de letramento funcional necessário para o contexto em que ele é empregado (RATZAN, 2001; SOARES, 2012). Isto é, o indivíduo pode apresentar alto nível educacional e de letramento e, ainda assim, não compreender o linguajar empregado no contexto da saúde (IOM, 2004; KWAN; FRANKISH; ROOTMAN, 2006; PUNTONI, 2010; SOARES, 2012).

Por isso, apenas assegurar o acesso à informação não é suficiente. Mudanças mais profundas, capazes de transformar situações individuais, sociais e estruturais que permeiam a condição de vulnerabilidade desses indivíduos frente ao adoecimento sejam, realmente transformadas. Por essa razão, o enfoque na educação em saúde é de fundamental importância para que o indivíduo consiga cuidar de si e agir em prol da promoção e prevenção de agravos à saúde (AYRES *et al.*, 2006). Isso revela uma mudança de atitude frente aos papéis desempenhados pelos profissionais de saúde e pelo próprio indivíduo acometido pelo agravo. Há uma inversão de papéis, em que a imposição de comportamentos modeladores abre espaço para mobilização voluntária e consciente do indivíduo para superar as situações que o vulnerabilizam.

Talvez em virtude da pequena amostra deste estudo, a idade, o sexo e o nível cognitivo não foram variáveis preditoras para o LFS, diferentemente do encontrado pela literatura (APOLINÁRIO *et al.*, 2012; BAKER *et al.*, 2002; CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009; NURSS *et al.*, 1995; OSBORN *et al.*, 2010; WILLIAMS *et al.*, 1998). Outro aspecto digno de nota é a associação entre o baixo nível de LFS e o nível de conhecimento, evidenciada na literatura (CAVANAUGH *et al.*, 2009; GAZMARARIAN *et al.*, 2003; GREEN *et al.*, 2013; WILLIAMS *et al.*, 1998; WRIGHT *et al.*, 2011), mas que não foi observada no estudo atual ($R^2=0,064$; $p=0,052$). A proximidade estatística permite inferir que o número reduzido de participantes e o fato de 100% deles apresentarem LFS inadequado justificam essa ausência de associação. Mas, independentemente da associação com fatores sociodemográficos, clínicos e com o conhecimento em relação à doença, o baixo LFS representa importante determinante para piores desfechos da DRC (FRASER *et al.*, 2013), indicando a necessidade de atenção dos profissionais de saúde.

O conhecimento é resultado da interpretação da informação e do seu uso para resolver problemas ou tomar decisões. Os renais crônicos investigados, neste estudo, apresentaram conhecimento insuficiente em relação à doença e ao tratamento (73,30%), com média de acerto (57,70%) dos itens do questionário, inferior à evidenciada por Canhestro *et al.* (2010), que utilizaram o mesmo instrumento (63,40%). Estudos norte-americanos também evidenciaram limitado nível de conhecimento de renais crônicos nos estágios iniciais da doença

(FINKELSTEIN *et al.*, 2008; WRIGHT *et al.*, 2011). Porém, ainda é válido lembrar que o conhecimento é também fruto das experiências as quais podem ser aplicadas a diferentes contextos (BARRETO, 2004).

Os entrevistados afirmaram desconhecer a creatinina como marcador de dano renal (80,0%) e a importância do seu controle para evitar a progressão da DRC (81,70%). Considerando que a dosagem de creatinina é parâmetro fundamental para estimar a TFG em adultos (KDIGO, 2013; SBN, 2011b), é necessário investimento em programas educativos que esclareçam sobre a importância do controle dos parâmetros laboratoriais para o prognóstico da doença (GRICIO; KUSUMOTA; CÂNDIDO, 2009; PACHECO; SANTOS, 2005). O desconhecimento em relação a esse fato pode acarretar no desenvolvimento de sequelas tardias da DRC (hipercalcemia; acidose, hiperfosfatemia), mesmo em pacientes em estágios iniciais da doença (TUOT *et al.*, 2011).

A compreensão da cronicidade da DRC é fundamental para que os renais crônicos não criem expectativa de cura da doença, o que pode levar à frustração e desmotivá-los a seguir o regime terapêutico (MARINHO *et al.*, 2005). No presente estudo, 80,0% dos entrevistados afirmaram que o tratamento leva à cura da doença renal, desconhecendo o caráter permanente da doença, o que também foi encontrado por Canhestro *et al.* (2010). Em contrapartida, o uso contínuo de medicação foi identificado como parte integrante do tratamento em ambos os estudos. Considerando o fato de que a maioria destes renais crônicos era hipertensa, o consumo diário de medicamentos já fazia parte do cotidiano; talvez por isso, foi alta a porcentagem de acerto nesse item (MEDEIROS; SÁ, 2011; OSBORN *et al.*, 2010). Estudo sobre adesão medicamentosa, realizado com renais crônicos em diálise, também revelou que o conhecimento sobre a doença e o nível cognitivo podem influenciar nos comportamentos aderentes de uso de medicação (CASTRO *et al.*, 2009).

Em geral, os indivíduos com baixa escolaridade e aqueles com idade avançada apresentam piores desfechos em saúde (IOM, 2004; WHO, 2011). Dentre esses desfechos está o conhecimento insuficiente em relação à doença e tratamento (CAVANAUGH *et al.*, 2009; FINKELSTEIN *et al.*, 2008; GAZMARARIAN *et al.*, 2003; MOREIRA *et al.*, 2008). No estudo atual, o conhecimento insuficiente foi relacionado à idade, ao comprometimento cognitivo

e aos anos de estudo. No estudo de Canhestro *et al.* (2010), a idade e o tempo de tratamento foram associados ao conhecimento insuficiente, mas com faixa etária distinta a este estudo. O tempo de tratamento foi descrito como variável importante para a percepção / conhecimento em relação à doença (BOINI *et al.*, 2011; CORESH *et al.*, 2007; PLANTINGA *et al.*, 2008; TUOT *et al.*, 2011; WRIGHT *et al.*, 2011), o que não foi evidenciado no presente estudo.

Considerando que a cada consulta o renal crônico é bombardeado com informações referentes à sua condição (SANTOS *et al.*, 2012), isso exige dele habilidades cognitivas de leitura e numeramento suficientes, para que as informações sejam processadas e resultem em conhecimento (LAZARTE, 2000). É preocupante o comprometimento cognitivo apresentado pelos renais crônicos do presente estudo e sua associação com conhecimento insuficiente ($p = 0,0323$), que ao mesmo tempo apontam para a necessidade de que os serviços de saúde no contexto da nefrologia, mudem a visão de cuidado centrada em procedimentos técnicos e de dependência tecnológica (TRENTINI; CUBAS, 2005).

Há que se valorizar o estabelecimento de vínculos de confiança entre os pares envolvidos no cuidar, na criação de um espaço dialógico. Isso requer do profissional o domínio de tecnologias leves, produtoras não de bens materiais, mas sim de “bens relações”, construídas na troca de conhecimentos e vivências entre profissional e doente, centradas predominantemente na educação em saúde (QUEIROZ *et al.*, 2008; TRENTINI; CUBAS, 2005). É significativo ressaltar que o inadequado letramento funcional em saúde e o déficit de conhecimento em relação à doença e tratamento não são “culpa” do usuário, mas questão a ser superada pelo sistema de saúde e pelo profissional (SANTOS *et al.*, 2012).

7. CONCLUSÃO

A pessoa conscientizada tem uma compreensão diferente da história e de seu papel. Recusa-se a acomodar-se, mobiliza-se, organiza-se para mudar o mundo.

Paulo Freire

Os pacientes renais crônicos demonstraram nível de letramento funcional em saúde inadequado e conhecimento insuficiente em relação à doença e tratamento da DRC. Isso significa que esses pacientes apresentam dificuldades em processar as informações em saúde recebidas, transformá-las em conhecimento e assim aplicá-las em prol do autocuidado e autogerenciamento da doença.

O baixo nível de LFS e o déficit de conhecimento reforçam a necessidade do olhar atento dos profissionais de saúde na construção dos planos de cuidado, para que sejam exequíveis e que atendam às reais demandas do indivíduo, detectando lacunas que influenciam no autogerenciamento. Mesmo que não tenha sido encontrada associação estatisticamente significativa entre essas variáveis, o valor limítrofe encontrado entre elas sugere possível associação. Por isso, o estudo deve ser continuado com grupo maior de participantes, para investigar associação entre o nível de letramento funcional em saúde do renal crônico em tratamento pré-dialítico e o seu conhecimento sobre a doença. É preciso identificar o baixo LFS e o déficit de conhecimento como condições que vulnerabilizam os portadores de DRC.

Ainda é digno de nota a necessidade de se investigar, de modo incisivo, o impacto da DRC nas atividades laborais (funcionalidade) dentre pacientes em tratamento pré-dialítico, observando a faixa etária, pois, o que há disponível são estudos sobre a perda funcional de pacientes em terapia renal substitutiva. Compreender que a doença não resulta, apenas, das alterações fisiológicas do corpo, mas, sim, da interação dinâmica entre o estado fisiológico e os fatores contextuais em que o indivíduo está inserido. Sentir-se útil é o que mantém vivo o desejo de continuar vivendo e, muitas vezes, mesmo que o renal crônico não esteja preso à máquina de hemodiálise por três a quatro horas, ele pode ficar preso ao medo e ao receio, por falta de conhecimento. Ele próprio se impõe limitações.

Outro ponto que merece atenção dos profissionais de saúde no atendimento aos renais crônicos em tratamento pré-dialítico é a avaliação do nível cognitivo, em função da alta prevalência identificada e do fato da literatura nacional ser escassa ao descrever o comprometimento cognitivo dos renais crônicos nessa fase da doença. E, considerando que essa variável pode

influenciar tanto no LFS como no conhecimento, é necessário que esforços sejam envidados para detectar perdas cognitivas precoces.

É preciso reconhecer, que a investigação do letramento funcional em saúde e o conhecimento do renal crônico em tratamento pré-dialítico são, ainda, pouco descritos pela literatura nacional, o que dificultou a contextualização dos resultados encontrados com o panorama nacional, fazendo com os dados obtidos fossem predominantemente descritivos.

O LFS permitirá a construção de pontes com vista a minimizar as situações de vulnerabilidade em que se encontram os portadores de agravos em saúde. É preciso que o LFS seja conhecido e divulgado para além dos muros acadêmicos, de modo que possa ser usado como subsídio terapêutico pelos profissionais que acolhem os usuários dos serviços de saúde. Isso significa que investimentos em educação permanente se tornem práticas rotineiras nos serviços de saúde e, ainda, requer que os currículos de formação profissional sejam abertos, permitindo assim, que as práticas assistenciais acompanhem as descobertas científicas.

Como o LFS é um dos eventos de letramento, considera-se necessária a condução de inquérito nacional, a fim de associar os dados de alfabetismo da população brasileira com o letramento funcional em saúde, para que se construa o perfil de letramento em saúde da população brasileira, a exemplo do que existe em outros países. Quando isso for verdade, quem sabe o resultado possa ser considerado como subsídio para formulação de políticas públicas, para que todos os indivíduos tenham acesso à informação e aos serviços de saúde. O que minimizará a condição de vulnerabilidade social e vulnerabilidade em saúde em que se encontram.

REFERÊNCIAS

1. ABESO- Associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade 2009/2010. Itapevi, SP: AC Farmacêutica; 2009. 85p.
2. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs. AMA: Health literacy: report of the council on scientific affairs. JAMA [Internet]. 1999 [cited 2014 Fev 3]; 281(6): 552-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.281.6.552>.
3. Adams R, Stocks N, Wilson D, Hill C, Gravier S, Kickbusch I *et al.* Health literacy. A new concept for general practice? Australian Fam Physician. 2009;38:144-7. Available from: <http://www.racgp.org.au/afp/2009/march/health-literacy/>.
4. Adkins N, Corus C. Health literacy for improved health outcomes: effective capital in the marketplace. J Consum Aff. 2009;43(2):199-222.
5. Agre P, Stieglitz E, Milstein G. The case for development of a new test of health literacy. In: Oncology nursing forum [Internet]. 2006.
6. Ahmad A, Roderick P, Ward M, Steenkamp R, Burden R, O'donoghue D *et al.* Current chronic kidney disease practice patterns in the UK: a national survey. Q J Med. 2006;99(4):245-51.
7. Alderson JC. A study of the cloze procedure with native and non—native speakers of english. [Thesis]. Edinburgh: University of Edinburgh; 1978.403p.
8. Alsuskas ZC, Medapalli RK, Ross MJ. Expert opinion on pharmacotherapy of kidney disease in HIV-infected patients. Expert Opin Pharmacother. 2011;12(5):691-704. Available from: <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.1517/14656566.2011.535518>.
9. Apolinário D, Braga R, Magaldi R, Busse A, Campora F, Brucki S *et al.* Short assessment of health literacy for portuguese - speaking adults. Rev Saude Publica. 2012;46(4):702-11.
10. Apolinario D, Mansur LL, Carthery-Goulart MT, Brucki SMD, Nitrini R. Detecting limited health literacy in Brazil: development of a multidimensional screening tool. Health Promotion International. 2013:1- 10.
11. Araújo LPRd, Figueiredo A, D'Avila DOL. Avaliação de programa de ensino-aprendizagem sobre metabolismo de cálcio e fósforo para pacientes em hemodiálise. Rev Esc Enferm USP. 2010;44(4):928-32.
12. Armstrong J. Urinalysis in Western culture: a brief history. Kidney Int. 2006;71(5):384-7.
13. Australian Bureau of Statistics. In adult literacy and life skills survey. Summary results. Canberra: Australian Bureau of Statistics; 2008.
14. Avorn J, Bohn RL, Levy E, Levin R, Owen Jr WF, Winkelmayer WC *et al.* Nephrologist care and mortality in patients with chronic renal insufficiency. Arch Intern Med. 2002;162(17).
15. Ayres J, Calazans G, Saletti Filho H, França Júnior I. Risco, vulnerabilidade e práticas de prevenção e promoção da saúde. In: Campos G, Minayo M, Akerman M, Drmond Jr M, Carvalho Y, editors. Tratado de Saúde Coletiva.

- São Paulo/ Rio de Janeiro: HUCITEC/ ABRASCO - Co Ed. Fiocruz,; 2006. p. 3377-417.
16. Bagattini AM. O significado do tratamento conservador para o paciente idoso com doença renal crônica. [Monografia].Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2011.48p.
 17. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med.* 2006;21(8):878-83.
 18. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, J N. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns.* 1999;38:33-42.
 19. Baker DW, Gazmararian J, Sudano J, Patterson M, Parker R, Williams M. Health literacy and performance on the mini-mental state examination. *Aging & Mental Health.* 2002;6(1):22-9.
 20. Baker DW, Williams MV, Parker RM, Gazmararian JA, J N. Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns.* 1999;38:33-42.
 21. Bandura A. Health promotion by social cognitive means. *Health Educ Behav.* 2004;31(2):143-64.
 22. Bang H, Vupputuri S, Shoham DA, Klemmer PJ, Falk RJ, Mazumdar M *et al.* Screening for occult renal disease (scored): a simple prediction model for chronic kidney disease. *Arch Intern Med.* [Internet]. 2007 [cited 2013 Feb 12]; 167(4): 374-81. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.167.4.374>.
 23. Barlow J, Sturt J, Hearnshaw H. Self-management interventions for people with chronic conditions in primary care: examples from arthritis, asthma and diabetes. *Health Educ J.* 2002;61(4):365-78.
 24. Barreto M. O conhecimento científico e tecnológico como evidência para políticas e atividades regulatórias em saúde. *Cien Saude Colet.* 2004;9(2):329-38.
 25. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. *J Bras Nefrol.* 2011;33(1):93-108.
 26. Bastos RMR, Bastos MG. Inserção do programa de saúde da família na prevenção da doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2007;XXIX(1):32-4.
 27. Bastos RMR, Bastos MG, Ribeiro LC, Bastos RV, Teixeira MTB. Prevalência da doença renal crônica nos estágios 3,4 e 5 em adultos. *Rev Assoc Med Bras.* 2009;55(1):40-4.
 28. Berkman ND, Davis TC, McCormack L. Health literacy: what is it? *J Health Commun.* 2010;15(9):9-19.
 29. Berkman ND, Sheridan SL, Donahue KE, Halpern DJ, Crotty K. Low health literacy and health outcomes: an updated systematic review. *Annals of internal medicine.* 2011;155(2):97-107.
 30. Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, Juliano Y. O mine - exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994;52(1):1-7.

31. Bhavsar NA, Appel LJ, Kusek JW, Contreras G, Bakris G, Coresh J *et al.* Comparison of Measured GFR, Serum Creatinine, Cystatin C, and Beta-Trace Protein to Predict ESRD in African Americans With Hypertensive CKD. *Am J Kidney Dis* [Internet]. 2011 [cited 2014 Jun 9]; 58(6): 886-93. Available from: [http://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(11\)01194-2/abstract](http://www.ajkd.org/article/S0272-6386(11)01194-2/abstract).
32. Boini S, Frimat L, Kessier M, Briaçon S, Thilly N. Predialysis therapeutic care and health - related quality of life at dialysis onset (the pharmacoepidemiologic AVENIR study). *Health Qual Life Outcomes*. 2011;9(7):2-7.
33. Brasil. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União.Sessão 1:018055. 1990.
34. Brasil. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Define diretrizes curriculares nacionais gerais para a educação básica. Brasília: Diário Oficial da União.Sessão 1. 2010.
35. Brasil. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 466 de 12 de dezembro de 2012. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos Brasília/DF: Ministério da Saúde; 2012. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html
36. Brasil. Portaria nº 389. Define os critérios para a organização da linha de cuidado da pessoa com doença renal crônica (DRC) e institui incentivo financeiro de custeio destinado ao cuidado ambulatorial pré-dialítico. Brasília: Diário Oficial da União.Sessão 1. 2014.
37. Brenner B, Meyer T, Hostetter TH. Dietary protein intake and the progressive nature of kidney disease: the role of hemodynamically mediated glomerular injury in the pathogenesis of progressive glomerular sclerosis in aging renal ablation and intrinsic renal disease. *N Engl J Med*. 1982;307:652-7.
38. Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PH, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3B):777-81.
39. Brucki SMD, Mansur LL, Carthery-Goulart MT, Nitrini R. Formal education, health literacy and mini-mental state examination. *Dement Neuropsychol*. 2011;5(1):26-30.
40. Campbell K, Smith S, Hemmerich J, Stankus N, Fox C, Mold J *et al.* Patient and provider determinants of nephrology referral in older adults with severe chronic kidney disease: a survey of provider decision making. *BMC Nephrology* [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 30]; 12(1): 1-10. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2369/12/47>.
41. Canhestro M, Oliveira E, Soares C, Marciano R, Assunção D, Gazzinelli A. Conhecimento de pacientes e familiares sobre a doença renal crônica e seu tratamento conservador. *Rev Min Enferm*. 2010;14(3):335-44.

42. Canhestro MR. Estudo da adesão de crianças e adolescentes ao tratamento conservador da doença renal crônica. [Tese]. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais; 2010.154p.
43. Carreira L, Marcon SS. Cotidiano e trabalho: concepções de indivíduos portadores de insuficiência renal crônica e seus familiares. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2003 [cited 2013 Feb 10]; 11: 823-31. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692003000600018&nrm=iso.
44. Carthery-Goulart MT, Anghinah R, Areza-Fegyveres R, Bahia VS, Brucki SMD, Damin A *et al*. Performance of a Brazilian population on the test of functional health literacy in adults. *Rev Saude Publica* [Internet]. 2009 [cited 2013 Feb 20]; 43: 631-8. Available from: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102009000400009&nrm=iso.
45. Castro MCM, Aoki MVS, Domingos ES, Coutinho RCS, Silva CF, Couto JL *et al*. Determinantes da não-adesão medicamentosa nos pacientes em hemodiálise. *J. bras. nefrol.* 2009;31(2):89-95.
46. Cavanaugh KL, Wingard RL, Hakim RM, Elasy TA, Ikizler TA. Patient dialysis knowledge is associated with permanent arteriovenous access use in chronic hemodialysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2009;4(5):950-6.
47. Chan MR, Dall AT, Fletcher KE, Lu N, Trivedi H. Outcomes in patients with chronic kidney disease referred late to nephrologists: a meta-analysis. *Am J Med.* 2007;120(12):1063-70.
48. Chandna SM, Silva-Gane M, Marshall C, Warwicker P, Greenwood RN, Farrington K. Survival of elderly patients with stage 5 CKD: comparison of conservative management and renal replacement therapy. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2011 [cited 2013 Jan 10]; 26(5): 1608-14. Available from: <http://ndt.oxfordjournals.org/content/26/5/1608.abstract>.
49. Collins SA, Currie LM, Bakken S, Vawdrey DK, Stone PW. Health literacy screening instruments for ehealth applications: a systematic review. *J Biomed Health Inform* [Internet]. 2012 [cited 2014 Feb 20]; 45(3): 598-607. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1532046412000548?showall=true>.
50. Condé SAL, Fernandes N, Santos FR, Chouab A, Mota MMEP, Bastos MG. Declínio cognitivo, depressão e qualidade de vida em pacientes de diferentes estágios da doença renal crônica. *J Bras Nefrol.* 2010;32(3):242-8.
51. Coresh J, Byrd-Holt D, Astor BC, Briggs JP, Eggers PW, Lacher DA *et al*. Chronic kidney disease awareness, prevalence, and trends among U.S. adults, 1999 to 2000. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2005 [cited 2014 Feb 20]; 16(1): 180-8. Available from: <http://jasn.asnjournals.org/content/16/1/180.abstract>.
52. Coresh J, Selvin E, Stevens LA, Manzi J, Kusek JW, Eggers P *et al*. Prevalence of chronic kidney disease in the United States. *JAMA.* 2007;298(17):2038-47.

53. Couser WG, Remuzzi G, Mendis S, Tonelli M. The contribution of chronic kidney disease to the global burden of major noncommunicable diseases. *Kidney Int* [Internet]. 2011 [cited 2013 Feb 10]; 80(12): 1258-70. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/ki.2011.368>.
54. Cravedi P, Sharma SK, Bravo RF, Islam N, Tchokhanelidze I, Ghimire M *et al*. Preventing renal and cardiovascular risk by renal function assessment: insights from a cross-sectional study in low-income countries and the USA. *BMJ*. 2012;2:1-16.
55. Cruz M, Andrade C, Urrutia M, Draibe S, Martins - Nogueira L, Sesso R. Quality of life in patients with chronic kidney disease. *Clinics*. 2011;66(6):991-5.
56. Curtin RB, Bultman Sitter DC, Schatell D, Chewing BA. Self-management, knowledge, and functioning and well-being of patients on hemodialysis. *Nephrol Nurs J*. 2004;31(4).
57. Cusumano AM, Gonzalez Bedat MC. Chronic kidney disease in Latin America: time to improve screening and detection. *Clin J Am Soc Nephrol* [Internet]. 2008 [cited 2012 Jan 12]; 3(2): 594-600. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18272831>.
58. Dageforde LA, Cavanaugh KL. Health literacy: emerging evidence and applications in kidney disease care. *ACKD*. 2013;20(4):311-9.
59. Davis TC, Long SW, Jackson RH, Mayeaux E, George R, Murphy P *et al*. Rapid estimate of adult literacy in medicine: a shortened screening instrument. *Family Medicine*. 1993;25:391-5.
60. Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. *Rev Saude Publica*. 2009;43(5):796-805.
61. Devraj R, Gordon EJ. Health literacy and kidney disease: toward a new line of research. *Am J Kidney Dis*. 2009;53(5):884-9.
62. DeWalt DA, Berkman ND, Sheridan S, Lohr KN, Pignone MP. Literacy and health outcomes. *J Gen Intern Med*. 2004;19(12):1228-39.
63. Draibe AS, Cendoroglo M. Tratamento da insuficiência renal crônica. *Diagnóstico e Tratamento*. 2001;6(2):17-23.
64. Eckardt K-U, Kasiske BL. Kidney disease:improving global outcomes. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 2009 [cited 2013 Feb 20]; 5(11): 650-7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/nrneph.2009.153>.
65. ElHafeez S, Sallam S, Gad Z, Zoccali C, Torino C, Tripepi G *et al*. Cultural adaptation and validation of the "Kidney Disease and Quality of Life - Short Form (KDQOL-SFTM) version 1.3" questionnaire in Egypt. *BMC Nephrology*. 2012;13(170):2-9.
66. Ellam T, El-Kossi M, Prasanth KC, El-Nahas M, Khwaja A. Conservatively managed patients with stage 5 chronic kidney disease - outcomes from a single center experience. *Q J Med* [Internet]. 2009 [cited 2013 Feb 23]; 102(8): 547-54. Available from: <http://qjmed.oxfordjournals.org/content/102/8/547.abstract>.
67. Erdmann A, Schlindwein B, Sousa F. A produção do conhecimento: o diálogo entre os diferentes saberes. *Rev Bras Enferm*. 2006;59(4):560-4.

68. Etgen T, Chonchol M, Förstl H, Sander D. Chronic kidney disease and cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. *Am J Nephrol.* 2012;35(5):474-82.
69. European Commission. Together for health: a strategic approach for the EU 2008-2013. Com(2007) 630 final 2007.
70. Fabrizi F, Martin P, Dixit V, Messa P. Hepatitis C virus infection and kidney disease: a meta-analysis. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2012;7(4):549-57.
71. Farias N, Buchalla CM. A Classificação internacional de funcionalidade, incapacidade e saúde da Organização Mundial da Saúde: conceitos, usos e perspectivas. *Rev Bras Epidemiol.* 2005;8(2):187-93.
72. Finkelstein FO, Story K, Firanek C, Barre P, Takano T, Soroka S *et al.* Perceived knowledge among patients cared for by nephrologists about chronic kidney disease and end-stage renal disease therapies. *Kidney Int.* 2008;74(9):1178-84.
73. Fitzgerald JT, Funnell MM, Hess GE, Barr PA, Anderson RM, Hiss RG *et al.* The reliability and validity of a brief diabetes knowledge test. *Diabetes care.* 1998;21(5):706-10.
74. Francioni FF, Coelho MS. A superação do déficit de conhecimento no convívio com uma condição crônica de saúde: a percepção da necessidade da ação educativa. *Texto Contexto Enferm.* 2004;13(1):156-62.
75. Fraser SDS, Roderick PJ, Casey M, Taal MW, Yuen HM, Nutbeam D. Prevalence and associations of limited health literacy in chronic kidney disease: a systematic review. *Nephrol Dial Transplant* [Internet]. 2013 [cited 2014 Feb 20]; 28(1): 129-37. Available from: <http://ndt.oxfordjournals.org/content/28/1/129.abstract>.
76. Freedman DA, Bess KD, Tucker HA, Boyd DL, Tuchman AM, Wallston KA. Public health literacy defined. *Am J Prev Med.* 2009;36(5):446-51.
77. Freire P. *Pedagogia do oprimido.* Rio de Janeiro: Paz e Terra; 2005.
78. Garcia TR, Nóbrega MMLd. Contribuição das teorias de enfermagem para a construção do conhecimento da área. *Rev Bras Enferm.* 2004;57(2):228-32.
79. Gazmararian JA, Williams MV, Peel J, Baker DW. Health literacy and knowledge of chronic disease. *Patient Educ Couns* [Internet]. 2003 [cited 2014 Feb 20]; 51(3): 267-75. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0738399102002392?showall=true>.
80. Godoy MR, Balbinotto-Neto G, Barros PP, Ribeiro EP. Estimando as perdas de rendimento devido a doença renal crônica no Brasil *Divulg. saúde debate.* 2007;38:68-85.
81. Goeij M, Voormolen N, Halbesma N, Jager D, Boeschoten E, Sijpkens Y *et al.* Association of blood pressure with decline in renal function and time until the start of renal replacement therapy in pre-dialysis patients: a cohort study. *BMC Nephrology.* 2011;12(38):2-10.
82. Golbeck AL, Ahlers-Schmidt CR, Paschal AM, Dismuke SE. A definition and operational framework for health numeracy. *Am J Prev Med.* 2005;29(4):375-6. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749379705002576>.

83. Goldstein M, Yassa T, Dacouris N, McFarlane P. Multidisciplinary predialysis care and morbidity and mortality of patients on dialysis. *Am J Kidney Dis.* 2004;44(4):706-14.
84. Green JA, Mor MK, Shields AM, Sevick MA, Arnold RM, Palevsky PM *et al.* Associations of health literacy with dialysis adherence and health resource utilization in patients receiving maintenance hemodialysis. *Am J Kidney Dis.* 2013;62(1):73-80. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0272638612015910?showall=true>.
85. Gricio TC, Kusumota L, Cândido ML. Percepções e conhecimento de pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador. *Rev Eletr Enf [Internet].* 2009 [cited 2012 fev 10]; 11(4): 884-93. Available from: <http://www.fen.ufg.br/revista/v11/n4/pdf/v11n4a14.pdf>.
86. Hall YN, Choi AI, Chertow GM, Bindman AB. Chronic kidney disease in the urban poor. *Clinical Journal of the American Society of Nephrology.* 2010;5(5):828-35.
87. Hallan SI, Dahl K, Oien CM, Grootendorst DC, Aasberg A, Holmen J *et al.* Screening strategies for chronic kidney disease in the general population: follow-up of cross sectional health survey. *BMJ.* 2006;333(7577):1-6.
88. Hanson-Divers EC. Developing a medical achievement reading test to evaluate patient literacy skills: a preliminary study. *J Health Care Poor Underserved.* 1997;8(1):56-69.
89. Helmer C, Stengel B, Metzger M, Froissart M, Massy Z-A, Tzourio C *et al.* Chronic kidney disease, cognitive decline, and incident dementia. The 3C Study. *Neurology.* 2011;77(23):2043-51.
90. Hirsh JM, Boyle DJ, Collier DH, Oxenfeld AJ, Caplan L. Health literacy predicts the discrepancy between patient and provider global assessments of rheumatoid arthritis activity at a public urban rheumatology clinic. *J Rheumatol [Internet].* 2010 [cited 2013 Feb 20]; 37(5): 961-6. Available from: <http://www.jrheum.org/content/37/5/961.abstract>.
91. Houaiss A, Villar M. Dicionário Houaiss da língua portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva; 2009.
92. IBOPE- Instituto brasileiro de opinião pública e estatística. Indicador nacional de alfabetismo funcional (INAF BRASIL 2011): principais resultados. 2011. 25p.
93. Imai E, Horio M, Iseki K, Yamagata K, Watanabe T, Hara S *et al.* Prevalence of chronic kidney disease (CKD) in the Japanese general population predicted by the MDRD equation modified by a Japanese coefficient. *Clin Exp Nephrol [Internet].* 2007 [cited 2013 Feb 20]; 11(2): 156-63. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s10157-007-0463-x>.
94. In Health Literacy. Programmes for Training on Research in Public Health for South Eastern Europe. Pavlekovic G 2008. 4p.
95. IOM - Institute of Medicine. Health literacy: a prescription to end confusion. Washington, DC: The National Academics Press; 2004.
96. IOM - Institute of Medicine. Measures of health literacy: workshop summary. Washington, DC: The National Academics Press; 2009. 142p.

97. IOM - Institute of Medicine. Living well with chronic illness: a call for public health action. Washington DC: The National Academies Press; 2012. 350p.
98. IOM - Institute of Medicine. Health literacy: improving health, health systems, and health policy around the world: workshop summary. Washington, DC: The National Academies Press; 2013. 235p.
99. Iseki K. Factors influencing the development of end-stage renal disease. *Clin Exp Nephrol.* 2005;9:5-14.
100. Ishikawa H, Yano E. Patient health literacy and participation in the health - care process. *Health Expect.* 2008;11(2):113-22.
101. Jaar BG, Khatib R, Plantinga L, Boulware LE, Powe NR. Principles of screening for chronic kidney disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2008;3(2):601-9.
102. Jansen DL, Heijmans MJ, Rijken M, Spreeuwenberg P, Grootendorst DC, Dekker FW *et al.* Illness perceptions and treatment perceptions of patients with chronic kidney disease: different phases, different perceptions? *Br J Health Psychol.* 2012:1-19.
103. Jastak S, Wilkinson G. Wide Range Achievement Test - revised 3. Wilmington, Del: Jastak Associates; 1993.
104. Jordan JE, Buchbinder R, Osborne RH. Conceptualising health literacy from the patient perspective. *Patient Educ Couns.* 2010;79(1):36-42.
105. Jungers P, Massy ZA, Nguyen-Khoa T, Choukroun G, Robino C, Fakhouri F *et al.* Longer duration of predialysis nephrological care is associated with improved long-term survival of dialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2001;16(12):2357-64.
106. Junkes MC. Tradução, adaptação transcultural para língua portuguesa do Brasil e validação da versão brasileira do REALD-30 (Rapid estimate of adult literacy in dentistry). [Dissertação]. Curitiba: Universidade Federal do Paraná; 2013.74p.
107. Kaltsouda A, Skapinakis P, Damigos D, Ikonomidou M, Kalaitzidis R, Mavreas V *et al.* Defensive coping and health-related quality of life in chronic kidney disease: a cross-sectional study. *BMC Nephrology.* 2011;12(28):1-9.
108. Kanj M, Mitic W. 7th Global conference on health promotion. Promoting Health and Development: closing the implementation gap. Nairobi: WHO; 2009. 46p.
109. Karkar A. The value of pre-dialysis care. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2011;22(3):419.
110. Kazancioglu R, Ozturk S, Ekiz S, Yucel L, Dogan S. Can using a questionnaire for assessment of home visits to peritoneal dialysis patients make a difference to the treatment outcome? : Blackwell Publishing Ltd; 2008 [cited 2014 Feb 20]. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1755-6686.2008.00023.x>.
111. KDIGO - Kidney disease improving global outcomes work group. Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney inter.* 2013;Suppl(3):1-150.

112. Kerr M, Bray B, Medcalf J, O'Donoghue DJ, Matthews B. Estimating the financial cost of chronic kidney disease to the NHS in England. *Nephrol Dial Transplant*. 2012.
113. Kickbusch I, Wait S, Maag D, Banks I. Alliance for Health and the Future, International Longevity Centre. *Navigating health: the role of health literacy*. UK; 2006.
114. Kirsch IS, Jungeblut A, Jenkins L, Kolsatad A. National Center for Education Statistics (NCES). *Adult literacy in america: a first look at the results of the National Adult Literacy Survey*. Washington, DC: Department of Education; 1993.
115. Kooman JP. Estimation of renal function in patients with chronic kidney disease. *J Magn Reson Imag* [Internet]. 2009 [cited 2013 Jan 10]; 30(6): 1341-6. Available from: <http://dx.doi.org/10.1002/jmri.21970>.
116. Kurella M, Chertow GM, Fried LF, Cummings SR, Harris T, Simonsick E *et al*. Chronic kidney disease and cognitive impairment in the elderly: the health, aging, and body composition study. *J Am Soc Nephrol*. 2005;16(7):2127-33.
117. Kusumota L, Marques S, Haas VJ, Rodrigues R. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta Paul Enferm*. 2008;21(Número Especial):152-9.
118. Kutner M. US Department of Education. National Center for Education. *The health literacy of america's adults: results from the 2003 National Assessment of Adult Literacy*. Washington, DC: Statistics; 2006.
119. Kwan B, Frankish J, Rootman I. *The development and validation of measures of "Health Literacy" in different populations*. Vancouver: Centre for Population Health Promotion Research; 2006.
120. Lazarte L. Ecologia cognitiva na sociedade da informação. *Ci. Inf.*, Brasilia. 2000;29(2):43-51.
121. Lee JY, Rozier GR, Lee S-YD, Bender D, Ruiz RE. Development of a word recognition instrument to test health literacy in dentistry: the REALD-30 – a brief communication. *J Public Health Dent*. 2007;67(2):94-8.
122. Lee S, Bender D, Ruiz R, Cho Y. Development of an easy-to-use Spanish health literacy test. *Health Serv Res*. 2006;41:1392- 412.
123. Lefèvre F, Lefèvre AMC. Saúde, empoderamento e triangulação. *Saúde Soc*. 2004;13(2):32-8.
124. Lessa Í, Magalhães L, Araújo MJ, Almeida Filho Nd, Aquino E, Oliveira M. Arterial hypertension in the adult population of Salvador (BA)-Brazil. *Arq Bras Cardiol*. 2006;87(6):747-56.
125. Levey AS, Eckardt K-U, Tsukamoto Y, Levin A, Coresh J, Rossert J *et al*. Definition and classification of chronic kidney disease: a position statement from kidney disease improving global outcomes (KDIGO)2005 [cited 2013 Jan 30]; 67(6): 2089-100. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1523-1755.2005.00365.x>.
126. Lewis AL, Stabler KA, Welch JL. Perceived informational needs, problems, or concerns among patients with stage 4 chronic kidney disease. *Nephrol Nurs J*. 2010;37(2):143.

127. Lhotta K, Zoebl M, Mayer G, Kronenberg F. Late referral defined by renal function: association with morbidity and mortality. *J Nephrol.* 2003;16(6):855.
128. Locatelli F, Del Vecchio L, Pozzoni P. The importance of early detection of chronic kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2002;17(suppl 11):2-7.
129. Lora CM, Gordon EJ, Sharp LK, Fischer MJ, Gerber BS, Lash JP. Progression of CKD in Hispanics: potential roles of health literacy, acculturation, and social support. *Am J Kidney Dis.* 2011;58(2):282-90.
130. Lorig K. Becoming an active self - manager. In: Lorig K, Holman H, Sobel D, Laurent D, González V, Minor M, editors. *Living a healthy life with chronic conditions: self - management of heart disease, arthritis, diabetes, depression, asthma, bronchitis, emphysema, and other physical and mental health conditions.* 4ª ed: Bull Publishing Company; 2012. p. 15.
131. Lorig K, Holman H. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine.* 2003;26(1):1-7.
132. Luciano E, Luconi P, Sesso R, Melaragno C, Reis S, Furtado R *et al.* Estudo prospectivo de 2151 pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador com abordagem multidisciplinar no Vale do Paraíba, SP. *J Bras Nefrol.* 2012;34(3):226-34.
133. Machado LRC, Car MR. A dialética da vida cotidiana de doentes com insuficiência renal crônica: o inevitável e o casual. *Rev Esc Enferm USP.* 2003;37(3):27-35.
134. Magacho EJC, Andrade LCF, Costa TJF, Paula EA, Araújo SS, Pinto MA *et al.* Translation, cultural adaptation, and validation of the screening for occult renal disease (SCORED) questionnaire to Brazilian Portuguese. *J Bras Nefrol.* 2012;34(3):251-8.
135. Mancuso JM. Health literacy: A concept/dimensional analysis. *Nursing & Health Sciences [Internet].* 2008 [cited 2014 Feb 4]; 10(3): 248-55. Available from: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1442-2018.2008.00394.x>.
136. Marcos J, Cruz O. Processo de ensino-aprendizagem na sociedade da informação. *Educ. Soc.* 2008;29(105):1023-42.
137. Marinho RF, Santos NO, Pedrosa AF, Lucia MCS. Crenças relacionadas ao processo de adoecimento e cura em pacientes renais crônicos. *Psicologia Hospitalar.* 2005;3(2):1-19.
138. Marques A, Landim FLP, Collares PM, Mesquita R. Apoio social na experiência do familiar cuidador. *Cienc Saude Colet.* 2011;16(Supl 1):945-55.
139. Mayeaux Jr E, Davis T, Jackson R, Henry D, Patton P, Slay L *et al.* Literacy and self-reported educational levels in relation to Mini-Mental State Examination scores. *Family Medicine.* 1994;27(10):658-62.
140. Medeiros MCW, Sá MPC. Adesão dos portadores de doença renal crônica ao tratamento conservador. *Rev. RENE.* 2011;12(1):65-72.
141. Mendes J, Granado R. *Múltiplos olhares: matemática e produção do conhecimento.* São Paulo: Musa; 2007. 152p.
142. Minayo MCS. *Análise qualitativa: teoria, passos e fidedignidade.* Cien Saude Colet. 2012;17(3):621-26.

143. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Prevenção clínica de doença cardiovascular, cerebrovascular e renal crônica. Brasília: Ministério da Saúde. 1ª ed; 2006. 56p.
144. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica : diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2013a. 160p.
145. Ministério da Saúde. Secretaria de atenção à saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: hipertensão arterial sistêmica. Brasília: Ministério da Saúde; 2013b. 128p.
146. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde; 2013c. 28p.
147. Mocroft A, Neuhaus J, Peters L, Ryom L, Bickel M, Grint D *et al.* Hepatitis B and C co-infection are independent predictors of progressive kidney disease in HIV-positive, antiretroviral-treated adults. *PLoS one*. 2012;7(7):e40245.
148. Moreira LB, Fernandes PFCBC, Monte FS, Galvão RIM, Martins AMC. Medication knowledge in patients with chronic kidney disease. *Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas*. 2008;44(2):315-25.
149. Morton RL, Snelling P, Webster AC, Rose J, Masterson R, Johnson DW *et al.* Factors influencing patient choice of dialysis versus conservative care to treat end-stage kidney disease. *Can Medical Assoc J [Internet]*. 2012 [cited 2013 Feb 26]; 184(5): 277-83. Available from: <http://www.cmaj.ca/content/184/5/E277.abstract>.
150. Moser P, Mulder D, Trout J. A teoria do conhecimento: uma introdução temática. 2ª ed Trad. Cipolla MB São Paulo: WNF Martins Fontes; 2008. 227p.
151. Mujais S, Story K, Brouillette J, Takano T, Soroka S, Franek C *et al.* Health - related Quality of Life in CKD patients: correlates and evolution over time. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2009;4:1293-301.
152. Nath CR, Sylvester ST, Yasek V, Gunel E. Development and validation of a literacy assessment tool for persons with diabetes. *Diabetes Educ [Internet]*. 2001 [cited 2014 Feb 20]; 27(6): 857-64. Available from: <http://tde.sagepub.com/content/27/6/857.abstract>.
153. National Center for Education Statistics (NCES). Department of Education. The 2003 National Assessment of Adult Literacy (NAAL). Washington, DC: National Center for Education Statistics; 2003.
154. Navaneethan SD, Aloudat S, Singh S. A systematic review of patient and health system characteristics associated with late referral in chronic kidney disease. *BMC Nephrology [Internet]*. 2008 [cited 2013 Jan 31]; 9(3): 1-8. Available from: <http://www.biomedcentral.com/1471-2369/9/3>.
155. Neves PL. Inflamação na doença renal crônica. [Tese]. Lisboa: Universidade de Lisboa; 2008.326p.

156. NKF- National Kidney Foundation's. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI™). Definition and classification of stages of chronic kidney disease. New York: NKF- National Kidney Foundation; 2002. Available from: http://www.kidney.org/professionals/KDOQI/guidelines_ckd/p4_class_q1.htm
157. NKF- National Kidney Foundation's. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (KDOQI™). About chronic kidney disease: a guide for patients and their families. New York: NKF; 2006. 17p. Available from: <http://nkf.worksmartsuite.com/GetThumbnail.aspx?assetid=587>
158. Nunes GLS. Avaliação da função renal em pacientes hipertensos. Rev Bras Hipertens. 2007;14(3):162-6.
159. Nurss JR, Parker RM, Williams MV, Baker DW. Test of functional health literacy in adults. Hartford: Peppercorn Books and Press; 1995.
160. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. Health Promot International. 2000;15(3):259-67.
161. Nutbeam D. Defining and measuring health literacy: what can we learn from literacy studies? Int Public Health J [Internet]. 2009 [cited 2014 Feb 20]; 54(5): 303-5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-009-0050-x>.
162. Obrador GT, Mahdavi-Mazdeh M, Collins AJ. Establishing the global kidney disease prevention network (KDPN): a position statement from the National Kidney Foundation. Am J Kidney Dis. 2011;57(3):361-70.
163. Osborn CY, Davis TC, Bailey SC, Wolf MS. Health literacy in the context of HIV treatment: Introducing the Brief Estimate of Health Knowledge and Action (BEHKA)—HIV version. AIDS and Behavior. 2010;14(1):181-8.
164. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. The causal pathways linking health literacy to health outcomes Am J Health Behav. 2006;31(1):S19–S26.
165. Paasche-Orlow MK, Wolf MS. Evidence does not support clinical screening of literacy. J Gen Intern Med. 2008;23(1):100-2.
166. Pacheco FS, Lourenço LM, Ferreira LAS. Identificação precoce da doença renal crônica nas unidades de saúde de Caratinga - MG. [Especialização]. Caratinga: Centro Universitário de Caratinga – UNEC; 2008.
167. Pacheco GS, Santos I. Cuidar de cliente em tratamento conservador para doença renal crônica: apropriação da teoria de Orem. Rev. enferm. UERJ. 2005;13:257-62.
168. Pagels AA, Söderkvist BK, Medin C, Hylander B, Heiwe S. Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. Health Qual Life Outcomes. 2012;10(71):2-11.
169. Parker RM, Baker DW, Williams MV, Nurss JR. The test of functional health literacy in adults. J Gen Intern Med. 1995;10(10):537-41.
170. Passamai MPB. Letramento funcional em saúde de adultos no contexto do sistema único de saúde: um caminho para a promoção da saúde e prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. [Thesis]. Fortaleza: Universidade Estadual do Ceará; 2012.240p.

171. Passamai MPB, de Carvalho Sampaio HA, Dias AMI, Cabral LA. Letramento funcional em saúde: reflexões e conceitos. *Interface-Comunic., Saude, Educ.* 2012;16(41):301-14.
172. Passos V, Barreto S, Lima-Costa M. Detection of renal dysfunction based on serum creatinine levels in a Brazilian community: the Bambuí Health and Ageing Study. *Braz J Med Biol Res.* 2003;36(3):393-401.
173. Pennafort VPS, Furtado AM, Fialho AVM, Moreira TMM, Freitas MC, Queiroz MVO. Produção do conhecimento científico de enfermagem em nefrologia. *Rev Bras Enferm.* 2010;63(5):830-6.
174. Pennafort VPS, Queiroz MVO, Jorge MSB. Crianças e adolescentes renais crônicos em espaço educativo - terapêutico: subsídios para o cuidado cultural de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP.* 2012;46(5):1057-65.
175. Pereira ÂC, Carminatti M, Fernandes NMS, Tirapani LS, Faria RS, Grincenkov FRS *et al.* Associação entre fatores de risco clínicos e laboratoriais e progressão da doença renal crônica pré-dialítica. *J Bras Nefrol.* 2012;34(1):68-75.
176. PIAAC - Programme for the International Assessment of Adult Competencies. PIAAC numeracy: a conceptual framework. Paris: OECD; 2009. 67p.
177. Plantinga LC, Boulware LE, Coresh J, Stevens LA, Miller ER, Saran R *et al.* Patient awareness of chronic kidney disease: trends and predictors. *Archives of Internal Medicine.* 2008;168(20):2268-75.
178. Platt R. Structura and functional adaptation in renal failure. *Br Medical J.* 1952:1313- 17.
179. Puntoni S. Health literacy in Wales: a scoping document for Wales. Wales: Welsh Assembly Government; 2010. 53p.
180. Queiroz MVO, Dantas MCQ, Ramos IC, Jorge MSB. Tecnologia do cuidado ao paciente renal crônico: enfoque educativo-terapêutico a partir das necessidades dos sujeitos. *Texto Contexto Enferm.* 2008;17(1):55-63.
181. Ratzan SC. Health literacy: communication for the public good. *Health Promotion International* [Internet]. 2001 [cited 2014 Feb 20]; 16(2): 207-14. Available from: <http://heapro.oxfordjournals.org/content/16/2/207.abstract>.
182. Ravera M, Noberasco G, Re M, Filippi A, Gallina AM, Weiss U *et al.* Chronic kidney disease and cardiovascular risk in hypertensive type 2 diabetics: a primary care perspective. *Nephrol Dial Transplant* 2009;24:1528-33.
183. Reis CK, Guirardello BE, Campos CJG. O indivíduo renal crônico e as demandas de atenção. *Rev Bras Enferm.* 2008;61(3):336-41.
184. Rembold SM, Santos DLS, Vieira GB, Barros MS, Lugon JR. Perfil do doente renal crônico no ambulatório multidisciplinar de um hospital universitário. *Acta Paul Enferm.* 2009;22:501-4.
185. Ribeiro MMF, Amaral CFS. Medicina centrada no paciente e ensino médico: a importância do cuidado com a pessoa e o poder médico. *Rev Bras Educ Med.* 2008;32(1):90-7.
186. Ribeiro V. Letramento no Brasil, reflexões a partir do INAF 2001. 2ª ed São Paulo: Global; 2004. 287p.

187. Rios ERG, Franchi KMB, Silva RM, Amorim RF, Costa NC. Senso comum, ciência e filosofia - elo dos saberes necessários à promoção da saúde. *Cien Saude Colet*. 2007;12(2):501-9.
188. Rocha H. A nefrologia no Brasil: alguns aspectos de sua evolução histórica. *J Bras Nefrol*. 1993;15(4):107-5.
189. Rodrigues FFL, Santos MA, Teixeira CRS, Gonela JT, Zanetti ML. Relação entre conhecimento, atitude, escolaridade e tempo de doença em indivíduos com diabetes mellitus. *Acta paulista de enfermagem [Internet]*. 2012 [cited 2014 Jun 3]; 25: 284-90. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000200020&nrm=iso.
190. Romão Junior JE. Doença renal crônica: definição, epidemiologia e classificação. *J Bras Nefrol*. 2004;26(3):1-3.
191. Rootman I, Gordon-El-Bihbety D. A vision for a health literate Canada – report of the expert panel on health literacy. Canadian Public Health Association
192. 2008.
193. Rudd RE. Health literacy skills of US adults. *Am J Health Behav*. 2007;31:S8-18.
194. Ruggenenti P, Schieppati A, Remuzzi G. Progression, remission, regression of chronic renal diseases. *Lancet [Internet]*. 2001 [cited 2013 Feb 10]; 357(9268): 1601-8. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0140673600047280>.
195. Safeer RS, Keenan J. Health literacy: the gap between physicians and patients. *Am Fam Physician*. 2005;72(3):463-8.
196. Salgado Filho N, Brito DJA. Doença renal crônica: a grande epidemia deste milênio. *J Bras Nefrol*. 2006;28(3):1-5.
197. Santos AAA, Primi R, de OS Taxa F, Vendramini CM. O Teste de cloze na avaliação da compreensão em leitura. *Psicologia: reflexão e crítica*. 2002;15(3):549-60.
198. Santos FR, Filgueiras MST, Chaoubah A, Bastos MG, De Paula RB. Efeitos da abordagem interdisciplinar na qualidade de vida e em parâmetros laboratoriais de pacientes com doença renal crônica. *Rev psiquiatr clín*. 2008a;35(3):87-95.
199. Santos FR, Lima SA, Elias FCA, Magacho E, de Oliveira LA, Fernandes N *et al*. Satisfação do paciente com o atendimento interdisciplinar num ambulatório de prevenção da doença renal crônica. *J Bras Nefrol*. 2008b;30(2):151-6.
200. 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.
201. Santos PR, Coelho MR, Gomes NP, Josué CEP. Associação de indicadores nutricionais com qualidade de vida em pacientes portadores de doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol*. 2006:57-64.
202. SBN - Sociedade Brasileira de Nefrologia. Diretrizes brasileiras de prática clínica para o distúrbio mineral e ósseo na doença renal crônica. São Paulo: Elsevier Editora Ltda.; 2011a. 68p.

203. SBN - Sociedade Brasileira de Nefrologia. Doença renal crônica (pré-terapia renal substitutiva): diagnóstico. São Paulo; 2011b. 1-22p.
204. Schwartz E, Muniz RM, Burille A, Zillmer JGV, Silva DAd, Feijó AM *et al.* As redes de apoio no enfrentamento da doença renal crônica. *Rev Min Enferm.* 2009;13(2):193-201.
205. Sesso R, Lopes AA, Thomé AS, Bevilacqua JL, Romão Junior JE, Lugon JR. Relatório do censo brasileiro de diálise. *J Bras Nefrol.* 2010;30:233-8.
206. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Diálise crônica no Brasil - Relatório do censo brasileiro de diálise, 2011. *J Bras Nefrol* 2012;34(3):272-7.
207. Silva STd, Ribeiro RdCL, Rosa CdOB, Cotta RMM. Capacidade cognitiva de indivíduos com doença renal crônica: relação com características demográficas e clínicas. *J. bras. nefrol.* 2014;36(2):163-70.
208. Silveira CL, Budó MLD, Silva FM, Beuter M, Schimith MD. Rede social das cuidadoras de familiares com doença crônica incapacitante no domicílio: implicações para a enfermagem. *Ciênc. cuid. saúde.* 2009;8(4):667-74.
209. Sirihal AB, de Azevedo Lourenço C. Informação e conhecimento: aspectos filosóficos e informacionais. *Informação & Sociedade: Estudos.* 2002;12(1):1-15.
210. Smith SK, Dixon A, Trevena L, Nutbeam D, McCaffery KJ. Exploring patient involvement in healthcare decision making across different education and functional health literacy groups. *Soc Sci Med.* 2009;69(12):1805-12.
211. Soares M. Letramento um tema em três gêneros. 3ª ed Belo Horizonte: Autêntica; 2012. 128p.
212. Sodré FL, Costa JCB, Lima JCC. Avaliação da função e da lesão renal: um desafio laboratorial. *J Bras Patol Med Lab.* 2007;43(5):329-37.
213. Sorensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z *et al.* Health literacy and public health: a systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health.* 2012;12(1):1-13.
214. Stack AG. Impact of timing of nephrology referral and pre-ESRD care on mortality risk among new ESRD patients in the United States. *Am J Kidney Dis.* 2003;41(2):310.
215. Stevens LA, Fares G, Fleming J, Martin D, Murthy K, Qiu J *et al.* Low Rates of Testing and Diagnostic Codes Usage in a Commercial Clinical Laboratory: Evidence for Lack of Physician Awareness of Chronic Kidney Disease. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2005;16(8):2439-48. Available from: <http://jasn.asnjournals.org/content/16/8/2439.abstract>.
216. Suttorp MM, Hoekstra T, Mittelman M, Ott I, Franssen CF, Dekker FW. Effect of erythropoiesis-stimulating agents on blood pressure in pre-dialysis patients. *PloS one.* 2013;8(12):1-8.
217. Taylor WL. Recent developments in the use of "Cloze Procedure". *Journal Mass Commun Q.* 1956;33(42):42-8.
218. Thomé EGR, Meyer DEE. Mulheres cuidadoras de homens com doença renal crônica: uma abordagem cultural. *Texto & Contexto - Enfermagem.* 2011;20(3):303-11.

219. Trentini M, Cubas MR. Ações de enfermagem em nefrologia: um referencial expandido além da concepção biologicista de saúde. *Rev Bras Enferm.* 2005;58(4):481-5.
220. Tuot DS, Plantinga LC, Hsu C-y, Jordan R, Burrows NR, Hedgeman E *et al.* Chronic kidney disease awareness among individuals with clinical markers of kidney dysfunction. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2011;6(8):1838-44.
221. Tyrrell J, Paturel L, Cadec B, Capezzali E, Poussin G. Older patients undergoing dialysis treatment: cognitive functioning, depressive mood and health-related quality of life. *Aging & Mental Health.* 2005;9(4):374-9.
222. UNESCO - United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Education for all global monitoring report. Fontenoy, França: UNESCO Publishing; 2005.
223. Weil E, Curtis J, Hanson R, Knowler W, Nelson R. The impact of disadvantage on the development and progression of diabetic kidney disease. *Clinical nephrology.* 2010;74(Suppl 1):S32.
224. Weiss BD, Mays MZ, Martz W, Castro KM, DeWalt DA, Pignone MP *et al.* Quick assessment of literacy in primary care: the newest vital sign. *Ann Fam Med.* 2005;3(6):514-22.
225. Werneck VR. Sobre o processo de construção do conhecimento: o papel do ensino e da pesquisa. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.* 2006;14(51):173-96.
226. WHO - World Health Organisation. Young people's health - a challenge for society. Genebra: World Health Organization; 1986. 117p.
227. WHO - World Health Organization. Health Promotion Glossary. Geneva: World Health Organization; 1998.
228. WHO - World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO; 2011. 176p.
229. Williams MV, Baker DW, Parker RM, Nurss JR. Relationship of functional health literacy to patients knowledge of their chronic disease: a study of patients with hypertension and diabetes. *Arch Intern Med.* [Internet]. 1998 [cited 2014 Feb 20]; 158(2): 166-72. Available from: <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.158.2.166>.
230. Wolf MS, Gazmararian JA, Baker DW. Health literacy and functional health status among older adults. *Arch Intern Med.* 2005;165(17):1946-52.
231. Wright JA, Wallston KA, Elasy TA, Ikizler TA, Cavanaugh KL. Development and results of a kidney disease knowledge survey given to patients with CKD. *Am J Kidney Dis.* 2011;57(3):387-95.
232. Wyld M, Morton RL, Hayen A, Howard K, Webster AC. A systematic review and meta-analysis of utility-based quality of life in chronic kidney disease treatments. *BMC Nephrology.* 2011;12(28):1-9.
233. Yost KJ, Webster K, Baker DW, Choi SW, Bode RK, Hahn EA. Bilingual health literacy assessment using the talking touchscreen/la pantalla parlanchina: development and pilot testing 2009 [cited 2014 Feb 4]. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0738399109001414>.
234. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer D. Advancing health literacy: a framework for understanding and action. San Francisco, CA: Jossey - Bass; 2006. 368p.

235. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Elaborating a definition of health literacy: a commentary. *J Health Commun.* 2003;8(S1):119-20.
236. Zarcadoolas C, Pleasant A, Greer DS. Understanding health literacy: an expanded model. *Health Promot Int.* 2005;20(2):195-203.
237. Zhang Q-L, Rothenbacher D. Prevalence of chronic kidney disease in population-based studies: systematic review. *BMC Public Health.* 2008;8(117):1-13.
238. Zoccali C, Kramer A, Jager KJ. Chronic kidney disease and end-stage renal disease - a review produced to contribute to the report "the status of health in the European union: towards a healthier Europe". *NDT Plus.* 2009;3(3):213-24.

APÊNDICES

Apêndice A - Instrumento de coleta de dados sociodemográfico e clínico

Apêndice B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Apêndice A

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS		Nº _____
Caracterização Sociodemográfica		Data da coleta: / / 201
Nome: _____		Data de nascimento: ___/___/___
		Sexo: () M () F
Local coleta: () HC () HGG	Residência atual: _____	
Procedência: _____	Telefone: _____	Número de filhos: _____
Profissão: _____	Ocupação atual: _____	Cor da pele: () branco () negro/preto () pardo
	() companheiro(a) e filhos	() companheiro(a) c/ laços conjugais e s/ filho
Situação familiar/conjugal/ com quem convive?	() companheiro(a), filhos e/ou outros familiares	() familiares, sem companheiro(a).
	() pessoas s/ laços consanguíneos e/ou conjugais	() vive só
Renda pessoal?	Renda familiar?	
Anos de estudo?	() alfabetizado () fundamental	() completo () incompleto
	() médio () superior	
Dependente de cuidador no manejo da doença?	() não () sim	Quem é? _____
Escolaridade do cuidador	() alfabetizado () fundamental () médio () superior	() completo () incompleto
	Anos de estudo do cuidador: _____	
Perfil Clínico		
Doença de base: HAS () () Diabetes () HAS e Diabetes Glomerulonefrite () Lupus () Outra: _____		
Data de início do tratamento: / /		Tempo de tratamento no ambulatório: _____ nº consultas por ano: _____
Comorbidades: () não () sim Qual? _____		
Peso: Kg	Altura: cm	TFG: mL/min Pressão arterial: mmHg HGT: mg/dL
Estadiamento: () II () III () IV () V		Acuidade visual: OD: _____ OE: _____
HIV - Elisa () Sim () Não () NA		Hb _____ Ur _____ P _____
Sorologias Anti HCV () Sim () Não () NA	Laboratório Ht _____ Cr _____ Ca _____	
Anti Hbs () Sim () Não () NA		P _____ Na _____ Fe _____
Você tem HAS? () sim () não () não sabe		Você tem Diabetes () sim () não () não sabe
Você tem problema renal? () sim () não () não sabe		Você tem DRC? () sim () não () não sabe
Alguém te orientou sobre a restrição de líquidos? () não () sim Quem? _____		
Alguém te orientou sobre dieta? () não () sim Quem? _____		
Já fez alguma sessão de hemodiálise? () não () sim () 1 () 2 () 3 ou mais		
Possui fístula arteriovenosa? () não () sim		
() dor muscular () falta de apetite		
() câibras () dormência em membros		
Você apresenta alguns desses sintomas? () perda de peso () cansaço		
() não () sim Qual?		() coceira na pele () confusão mental
		() falta de ar () nenhum
		() fraqueza/ tontura
		() uso das medicações () quais as opções de tratamento
		() dieta () outra _____
Você tem dificuldade de entender informações em relação à sua saúde? () causa do meu problema renal		
() não () sim Qual?		() complicações que posso ter
() seguir dieta		

Apêndice B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), de uma pesquisa. Meu nome é Jacqueline Andréia Bernardes Leão Cordeiro, sou a pesquisadora responsável e minha área de atuação é Enfermagem em Nefrologia. Após receber os esclarecimentos e as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Se você não aceitar participar da pesquisa, não será prejudicado e seu tratamento também não será afetado. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com os pesquisadores responsáveis, Jacqueline Leão Cordeiro, nos telefones: (62) 32096280 (Ramal: 212) ou Virginia Visconde Brasil (62) 32096280 ramal 211. Em casos de dúvidas **sobre os seus direitos** como participante nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás, nos telefones 3269 8338 ou 3269 8426.

INFORMAÇÕES IMPORTANTES SOBRE A PESQUISA

Qualidade de vida do portador de doença renal crônica: antes e após o tratamento de substituição renal.

A presente proposta se justifica pela necessidade de se estabelecer relações entre a teoria e a prática da Enfermagem em nefrologia, de maneira a provocar mudanças na qualidade de vida de pacientes renais crônicos. O objetivo principal desta pesquisa é analisar a qualidade de vida do portador de insuficiência renal crônica. Este estudo será desenvolvido em uma instituição pública, de ensino, do município de Goiânia / GO. O instrumento será respondido por cada paciente em tratamento no ambulatório de nefrologia. A aplicação do questionário não oferecerá qualquer risco para a sua integridade física e emocional. Por outro lado, para que você responda o questionário, será necessário dispor de um pequeno intervalo de tempo, de aproximadamente 30 (trinta) minutos, constituindo o único desconforto de toda a sua participação. Os benefícios estão associados ao resultado da avaliação dos dados coletados, pois auxiliarão na melhora da qualidade de vida de pessoas com doença renal. Os participantes serão acompanhados pela pesquisadora responsável e por outros membros da equipe executora desta pesquisa, no ambulatório de acompanhamento renal e durante o tratamento de substituição renal. Você tem direito a pleitear indenização caso ocorra algum problema, devidamente comprovado, decorrente da sua participação nesta pesquisa. Esta pesquisa é de cunho voluntário e os dados são confidenciais e sigilosos, por isso, não há qualquer tipo de pagamento ou gratificação financeira pela sua participação. Você tem total liberdade de se recusar a participar ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado. Os seus dados serão utilizados apenas para esta pesquisa e não serão armazenados para estudos futuros.

Nome e Assinatura do
pesquisador: _____

Jacqueline Andréia Bernardes Leão Cordeiro (COREN: 98300)

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO SUJEITO DA PESQUISA

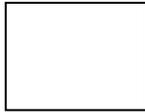
Eu, _____ RG: _____, CPF: _____, n.º _____ de prontuário abaixo assinado, concordo em participar do estudo **Qualidade de vida do portador de doença renal crônica: antes e após o tratamento de substituição renal**, como sujeito. Fui devidamente informado(a) e esclarecido(a) pela pesquisadora Jacqueline Leão Cordeiro sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade (ou interrupção de meu acompanhamento/assistência/tratamento, se for o caso).

Local e data: Goiânia, _____ de _____ de 201____.

Nome do sujeito: _____

Assinatura do sujeito: _____

Assinatura Dactiloscópica:



Nome e assinatura do Pesquisador Responsável: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____ Assinatura: _____

Nome: _____ Assinatura: _____

ANEXOS

Anexo A - Instrumento de avaliação do estado mental - Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Anexo B - Questionário de avaliação do conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica

Anexo C - Teste de Letramento Funcional em Saúde (B-TOFHLA)

Anexo D - Protocolo de aplicação do Teste de Letramento Funcional em Saúde (B-TOFHLA)

Anexo E - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa Hospital das Clínicas

Anexo F - Autorização para uso do questionário de avaliação do conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica

Anexo G - Autorização para uso do Teste de Letramento Funcional em Saúde (TOFHLA/ B-TOFHLA)

Anexo A

Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (Brucki et al 2003)	
Orientação temporal: qual é o (a)? (5 pontos)	Nomeação (2 pontos)
Dia	Relógio
Mês	Lápis
Ano	Repetição (1 ponto)
Dia da semana	Nem aqui, nem ali, nem lá.
Hora aproximada	Comando (3 pontos)
Orientação espacial: onde estamos? (5 pontos)	Pegue esse papel com a mão direita, Dobre-o ao meio, Coloque na mesa.
Local	Leitura (1 ponto)
Instituição (casa, rua)	Feche os olhos.
Bairro	
Cidade	
Estado	
Memória imediata: pontue as palavras repetidas na primeira tentativa. Se houver erros, repita até 3 vezes para aprendizagem. (3 pontos)	Escrita: a frase deve conter um sujeito e um objeto e fazer sentido. (1 pt.) _____
Vaso ___	Cópia do desenho: estabeleça um ponto se todos os lados e ângulos forem preservados e se os lados da interseção formarem um quadrilátero. (1 ponto)
Carro ___	
Tijolo ___	
Atenção e cálculo (5 pontos)	
100-7	
93-7	
86-7	
79-7	
72-7	
Memória de evocação (3 pontos)	
Carro ___	
Vaso ___	
Tijolo ___	



Anexo B

Conhecimento sobre os princípios básicos do tratamento conservador da doença renal crônica (Canhestro, 2010)

1. A função do rim é:	Correto	Incorreto	Não sei	NR
Fazer a digestão dos alimentos.				
Produzir insulina.				
Filtrar o sangue.				
2. O tratamento leva à cura do problema renal.				
3. O tratamento leva a uma melhora da função renal.				
4. O tratamento é para a vida toda.				
5. A pressão alta pode levar a doença renal.				
6. A pressão alta pode piorar a doença renal.				
7. O diabetes pode levar a doença renal.				
8. O diabetes pode piorar a doença renal.				
9. Exames de sangue fazem parte do tratamento.				
10. A dosagem da creatinina no sangue é importante para avaliar o funcionamento do rim.				
11. O aumento da creatinina está relacionado com a piora da função do rim.				
12. O bicarbonato de sódio é usado para tratar a acidez no sangue.				
13. O carbonato de cálcio deve ser usado antes das refeições.				
14. As alterações na alimentação fazem parte do tratamento.				
15. Para controlar o fósforo, é necessário controlar a ingestão de proteínas.				
16. O controle de potássio não pode ser feito pela alimentação.				
17. Banana, laranja, cenoura e feijão são alimentos ricos em potássio.				
18. Carne, leite e derivados e chocolates são alimentos ricos em fósforo.				
19. Medicamentos fazem parte do tratamento.				

20. Quantos medicamentos diferentes são prescritos para você por dia?

- 1 – 2
- 3 – 4
- 5 – 6
- 7 – 8
- 9 ou mais
- Não sei
- Não se aplica
- NR

Especificar quais medicamentos são e como estão prescritos: _____

Conferir com a última prescrição correspondente com a data da coleta de dados e marcar:

- | | |
|---|--|
| Totalmente certo <input type="checkbox"/> | Não soube <input type="checkbox"/> |
| Parcialmente certo <input type="checkbox"/> | Não se aplica <input type="checkbox"/> |
| Errado <input type="checkbox"/> | Não respondeu <input type="checkbox"/> |

21 Você sabe a causa do seu problema renal? () não () sim. Se sim, especificar: _____

Conferir com o diagnóstico de base e marcar:

- Totalmente certo
- Parcialmente certo
- Errado
- Não se aplica

Avaliação geral do conhecimento a ser feita pelo entrevistador após o término da entrevista: (21 questões que envolvem conhecimento; paciente acertou _____ questões).

- 1. Conhecimento excelente (acertou de 90% a 100% das questões)
- 2. Conhecimento bom (acertou de 80% a 89% das questões)
- 3. Conhecimento suficiente (acertou de 70% a 79% das questões)
- 4. Conhecimento moderado (acertou de 60% a 69% das questões)
- 5. Conhecimento insuficiente (acertou ≤ 59% das questões)
- 6. Se conhecimento ≥ 70% → conhecimentos suficiente
- Se conhecimento < 70% → conhecimento insuficiente

Anexo C

Teste de Letramento em Saúde (B-TOFHLA) (Carthey - Goulart et al 2009)

Compreensão da Leitura

Seu médico encaminhou você para tirar um Raio-X de _____.

- a) estômago
- b) diabetes
- c) pontos
- d) germes

Quando vier para o _____ você deve estar com o estômago _____.

- | | |
|-----------|------------|
| a) livro | a) asma |
| b) fiel | b) vazio |
| c) raio x | c) incesto |
| d) dormir | d) anemia |

O exame de Raio X vai _____ de 1 a 3 _____.

- | | |
|----------|------------|
| a) durar | a) camas |
| b) ver | b) cabeças |
| c) falar | c) horas |
| d) olhar | d) dietas |

À VESPERA DO DIA DO RAIOS X:

No jantar, coma somente um pedaço _____ de fruta,

- a) pequeno
- b) caldo
- c) ataque
- d) náusea

torradas e geléia, com _____ ou chá.

- a) lentes
- b) café
- c) cantar
- d) pensamento

Após _____, você não deve _____ nem beber _____

- | | | |
|----------------|-------------|----------|
| a) o minuto | a) conhecer | a) tudo |
| b) a meia-hora | b) vir | b) nada |
| c) durante | c) pedir | c) cada |
| d) antes | d) comer | d) algum |

até _____ o Raio X.

- a) ter
- b) ser
- c) fazer
- d) estar

NO DIA DO RAIOS X

Não tome _____, Não _____, nem mesmo _____.

- | | | |
|------------------|-----------|---------------|
| a) consulta | a) dirija | a) coração |
| b) caminho | b) beba | b) respiração |
| c) café da manhã | c) vista | c) água |
| d) clínica | d) dose | d) câncer |
-

Se você tiver alguma _____, ligue para _____ de Raio X.

- | | |
|-------------|-------------------|
| a) resposta | a) o departamento |
| b) tarefa | b) disque |
| c) região | c) a farmácia |
| d) pergunta | d) o dental |
-

Eu concordo em dar informações corretas para _____ receber

- a) cabelo
 - b) salgar
 - c) poder
 - d) doer
-

atendimento adequado neste hospital.

Eu _____ que as informações que eu _____ ao médico

- | | |
|---------------|---------------|
| a) compreendo | a) provar |
| b) sondo | b) arriscar |
| c) envio | c) cumprir |
| d) ganho | d) transmitir |

serão muito _____ para permitir o correto _____.

- | | |
|-----------------|----------------|
| a) proteínas | a) agudo |
| b) importantes | b) hospital |
| c) superficiais | c) mioma |
| d) numéricas | d) diagnóstico |
-

Eu _____ que devo relatar para o médico qualquer _____ nas

- | | |
|---------------|--------------|
| a) investigo | a) alteração |
| b) entretenho | b) hormônio |
| c) entendo | c) antiácido |
| d) estabeleço | d) custo |

minhas condições dentro de _____ (10) dias, a partir do momento em que m

- a) três
- b) um
- c) cinco

tornar _____ da alteração. d)dez

- a) honrado
- b) ciente
- c) longe
- d) devedor

Eu entendo _____ se EU NÃO me _____ ao tratamento,

- | | |
|-----------|--------------|
| a) assim | a) alimentar |
| b) isto | b) ocupar |
| c) que | c) dispensar |
| d) do que | d) adaptar |

tenho _____ de _____ uma nova consulta _____ para o hospital.

- | | | |
|-------------|--------------|----------------|
| a) brilho | a) solicitar | a) contando |
| b) esquerdo | b) reciclar | b) lendo |
| c) errado | c) falhar | c) telefonando |
| d) direito | d) reparar | d) observando |
-

Se você _____ de ajuda para entender estas _____, você

- | | |
|-------------|------------------|
| a) lavar | a) instruções |
| b) precisar | b) taxas |
| c) cobrir | c) hipoglicemias |
| d) medir | d) datas |

deverá _____ uma enfermeira ou funcionária do _____ Social,

- | | |
|-------------|------------|
| a) relaxar | a) tumor |
| b) quebrar | b) abdome |
| c) aspirar | c) serviço |
| d) procurar | d) adulto |

para _____ todas as suas _____.

- | | |
|----------------|----------------|
| a) encobrir | a) pélvis |
| b) esclarecer | b) dúvidas |
| c) desconhecer | c) tomografias |
| d) esperar | d) consoantes |

Cartões de Numeramento (B TOFHLA)

Cartão 1: Receita de antibiótico penicilina.

Paciente: João da Silva
Médico: Dr. Carlos Souza Filho
Data: 16/12/2013
Uso Oral
PENICILINA 250 mg _____ **28 cápsulas**
Tomar 1 cápsula a cada 6 horas

Cartão 2: Exame laboratorial de glicemia.

Valor normal de glicemia: 70-99.
Sua glicemia hoje é 110.

Cartão 3: Ficha de consulta.

Próxima Consulta
Posto de saúde: Urias Magalhães
Local: Térreo
Dia: quinta - feira
Hora: 10:20 horas
Você deve trazer seu cartão de atendimento

Cartão 4: Receita medicamento doxiciclina.

Paciente: João da Silva
Médico: Dr. Carlos Souza Filho
Data: 16/12/2013
Uso Oral
Doxiciclina 100mg _____ **20 cápsulas**
Tomar a medicação com o estômago vazio uma hora antes ou duas a três horas após a refeição, a menos que tenha recebido outra orientação do seu médico.

Anexo D

Protocolo para aplicação do teste de alfabetização funcional para adultos na área de saúde (CARTHERY-GOULART *et al.*, 2009).

Instruções:

Compreensão de leitura

“Aqui estão algumas instruções médicas que você ou qualquer pessoa pode encontrar aqui no hospital”. Em cada frase faltam algumas palavras. Onde falta a palavra, há um espaço em branco e há 4 palavras para escolher. Quero que você escolha qual destas 4 palavras é a palavra que falta na frase, a que faz mais sentido na frase. Quando você decidir qual é a palavra correta para aquele espaço, circule a letra correspondente a ela e passe para a próxima frase. Quando você terminar a página, vire-a e continue na página seguinte até terminar.”

(INTERROMPER APÓS 7 MINUTOS)

Gabarito

1 - A	13 - B	25 - B
2 - C	14 - C	26 - C
3 - B	15 - D	27 - D
4 - A	16 - A	28 - D
5 - C	17 - C	29 - A
6 - A	18 - A	30 - C
7 - B	19 - D	31 - B
8 - B	20 - B	32 - A
9 - D	21 - D	33 - D
10 - B	22 - C	34 - C
11 - C	23 - A	35 - B
12 - C	24 - D	36 - B

QUESTÕES ORAIS:

Parte Numérica

Dar ao paciente um cartão para cada questão.

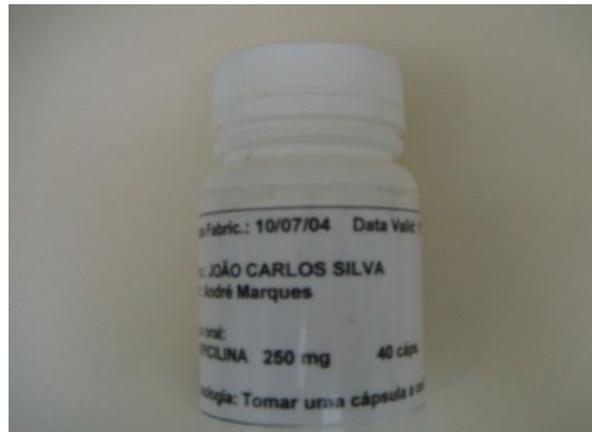
Ler cada questão e registrar a resposta.

Antes de apresentar o cartão 1: “ Estas são instruções que podem ser dadas a você no hospital. Leia bem cada instrução. Farei perguntas sobre elas”. Antes de apresentar cada cartão, dizer: “Olhe aqui, por favor.”

- **Cartão 1:** Se você tomasse a primeira cápsula às 7:00 hs da manhã, a que horas você deveria tomar a próxima?

<p>Paciente: João da Silva Médico: Dr. Carlos Souza Filho Data: 16/12/2013 Uso Oral PENICILINA 250 mg _____ 28 cápsulas • Tomar 1 cápsula a cada 6 horas</p>

Exemplo:



- **Cartão 2:** Se essa fosse sua taxa de glicemia hoje, estaria normal?

<ul style="list-style-type: none">○ Valor normal de glicemia: 70-99.○ Sua glicemia hoje é 110.

- **Cartão 3:** Se este fosse seu cartão, quando seria sua próxima consulta?

<p style="text-align: center;">Próxima Consulta</p> <p>Posto de saúde: Urias Magalhães Local: Térreo Dia: quinta - feira Hora: 10:20 horas Você deve trazer seu cartão de atendimento</p>

- **Cartão 4:** Se você fosse almoçar às 12 horas, e quisesse tomar a medicação antes do almoço, a que horas você deveria tomá-la?

Paciente: João da Silva

Médico: Dr. Carlos Souza Filho

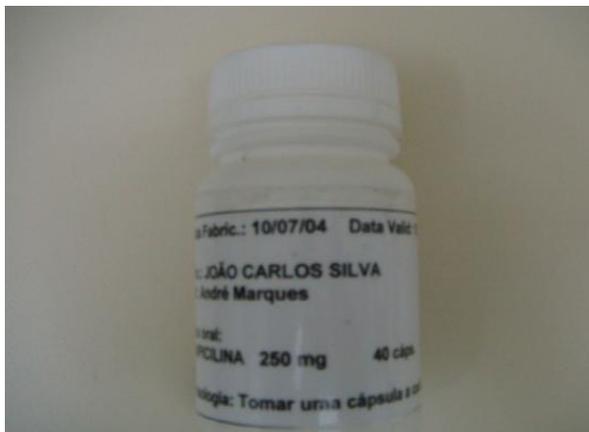
Data: 16/12/2013

Uso Oral

Doxiciclina 100mg _____ 20 cápsulas

Tomar a medicação com o estômago vazio uma hora antes ou duas a três horas após a refeição, a menos que tenha recebido outra orientação do seu médico.

Exemplo



(INTERROMPER APÓS 5 MINUTOS)

Anexo E

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS
HOSPITAL DAS CLÍNICAS
Comitê de Ética em Pesquisa



PROTOCOLO CEP/HC/UFG Nº 030/2011

Goiânia, 28/04/2011

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Enf^a. Jacqueline Andréia Bernardes Leão Cordeiro
ORIENTADORA: Prof^a. Virginia Visconde Brasil

TÍTULO- "Qualidade de vida do portador de doença renal crônica antes e após o tratamento de substituição renal."

Área Temática: Grupo III

Área de Conhecimento: Ciências da Saúde/ Enfermagem

Instituição Proponente: Faculdade de Enfermagem /UFG

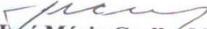
Local de Realização: Ambulatório de nefrologia HC/UFG

Informamos que o Comitê de Ética em Pesquisa **analisou** e **aprovou** o projeto de pesquisa acima referido, juntamente com os documentos apresentados e o mesmo foi considerado em acordo com os princípios éticos vigentes.

Informamos que **não há** necessidade de aguardar o parecer da CONEP- Comissão Nacional de Ética em Pesquisa para iniciar a pesquisa.

O pesquisador responsável deverá encaminhar ao CEP/HC/UFG, relatórios semestrais do andamento da pesquisa, encerramento, conclusão (ões) e publicação (ões).

O CEP/HC/UFG pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (*Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – Item 13*).


Farm. José Mário Coelho Moraes
Coordenador do CEP/HC/UFG

Anexo F

Re: Autorização para uso de questionário de conhecimento básicos do tratamento conservador da
DRC  Entrada x Mestrado x   



Mônica Ribeiro Canhestro <mrcanhestro@gmail.com>

26/11/13



para mim ▾

Prezada Katarinne,

Será uma satisfação poder contribuir com seu estudo pois este é um dos objetivos da produção acadêmica. Com certeza você fará a referência completa do trabalho e em nossa instituição, nestes casos, fazemos uma referência também nos agradecimentos. Estou a disposição e desejo muito sucesso no seu mestrado. Atenciosamente, Mônica Canhestro.

Em 25 de novembro de 2013 23:39, <kateenf@gmail.com> escreveu:

Prezada Professora Dr^a Mônica Ribeiro Canhestro

Meu nome é Katarinne sou mestranda do Programa de Pós Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Goiás, orientanda da Prof^a Dr^a Virginia Visconde Brasil. Pretendemos desenvolver uma pesquisa, que tem por objetivo geral: analisar o conhecimento e o letramento funcional em saúde do portador de doença renal crônica em tratamento pré – dialítico, como fatores que interferem no autogerenciamento da doença. Em levantamento na literatura identificamos seu trabalho de doutorado em que foi desenvolvido um questionário para avaliação do conhecimento de pacientes e familiares sobre a doença renal crônica e seu tratamento conservador. Assim sendo, gostaríamos de sua permissão para uso do questionário em nosso estudo.

Desde já agradecemos,

Respeitosamente

Katarinne Lima Moraes

Anexo G

 Post@peppercornbooks.com 25/11/13   
para mim 

 inglês ▾ > português ▾ Traduzir mensagem Desativar para: inglês ×

Dear Katarinne,

You have our permission to use the TOFHLA as translated into the Brazilian environment for your research. We wish you well.

Best regards,
Marion Getz
Peppercorn Books

From: Katarinne Lima [mailto:kateenf@gmail.com]

Sent: Monday, November 25, 2013 5:19 AM

To: post@peppercornbooks.com

Subject: License to reproduce the TOFHLA for use in research

...