UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA DE ARTES, CIÊNCIAS E HUMANIDADES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA

ADRIANA NANCY MEDEIROS DOS SANTOS

**Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento
farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis**

São Paulo
2020

ADRIANA NANCY MEDEIROS DOS SANTOS

**Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento
farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis**

Versão original

Dissertação apresentada à Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

Área de Concentração: Gerontologia

Orientadora:

Profa. Dra. Caroline Ribeiro de Borja
Oliveira

São Paulo

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

CATALOGAÇÃO-NA-PUBLICAÇÃO

(Universidade de São Paulo. Escola de Artes, Ciências e Humanidades. Biblioteca)
CRB 8-4936

Santos, Adriana Nancy Medeiros dos
Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis / Adriana Nancy Medeiros dos Santos ; orientadora, Caroline Ribeiro de Borja Oliveira. – 2020
64 f. : il.

Dissertação (Mestrado em Ciências) - Programa de Pós-Graduação em Gerontologia, Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo
Versão original

1. Saúde do idoso. 2. Idosos. 3. Uso de medicamentos - Efeitos. 4. Automedicação. I. Oliveira, Caroline Ribeiro de Borja, orient. II. Título

CDD 22.ed. – 613.0434

Nome: SANTOS, Adriana Nancy Medeiros dos

Título: Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento
farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis

Dissertação apresentada à Escola de
Artes, Ciências e Humanidades da
Universidade de São Paulo para a
obtenção do título de Mestre em
Ciências pelo Programa de Pós-
Graduação em Gerontologia.

Área de Concentração: Gerontologia

Aprovado em: ____ / ____ / ____

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Julgamento: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Julgamento: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Julgamento: _____

Instituição: _____

Assinatura: _____

Dedico à minha família, primeiramente à minha mãe Adelaide, pelo apoio, amor, amizade, por ser a minha melhor amiga e me entender em todos os momentos da vida. À minha irmã Priscila e sobrinha Pietra pelo companheirismo, força e por fazerem a minha vida mais feliz.

Agradecimentos

A Deus por me dar muita força para superar todas as dificuldades. A Universidade de São Paulo e todo seu corpo docente. À minha querida orientadora Profa. Dra. Caroline Ribeiro de Borja Oliveira uma excelente profissional.

A CAPES, sem o qual este trabalho não seria realizado.

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) - Código de financiamento 001.

“A verdadeira coragem é ir atrás de seus sonhos mesmo quando todos dizem que eles são impossíveis”.

(Cora Coralina)

RESUMO

SANTOS, Adriana Nancy Medeiros dos. **Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis.** 2020. 64f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Escola de Artes, Ciências e Humanidades, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020. Versão original.

Introdução: As doenças comuns na velhice induzem ao uso de tratamentos farmacológicos, cujo sucesso depende da adesão do paciente. O uso concomitante de fármacos com propriedades anticolinérgicas por um mesmo indivíduo, situação comum em idosos, pode produzir toxicidade anticolinérgica cumulativa e aumentar o risco de reações adversas cognitivas. **Objetivos:** Investigar a influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis. **Métodos:** Neste estudo observacional, transversal, descritivo e analítico, com 151 idosos da Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI), foram coletados dados sociodemográficos, grau de adesão (Escala de Morisky), estado cognitivo (Mini Exame do Estado Mental, MEEM) e carga anticolinérgica cognitiva (ACB, associada a declínio cognitivo adverso ao tratamento farmacológico), estimada com base nos medicamentos em uso (Escala ACB). Para estimar a associação entre variáveis, utilizou-se testes de correlação (Spearman ou Person, conforme a distribuição dos dados), e qui-quadrado de Pearson ou exato de Fisher. **Resultados:** A maioria era do sexo feminino (72,2%), casada (38,1%), possuía 70 anos ou mais (54,7%) e ensino médio (41,7%), utilizava medicamentos prescritos (87,4%), apresentou grau de adesão moderado (39,7%; 6 a 7 pontos na Escala de Morisky) ao tratamento prescrito, o qual, na maioria, não exibia atividade anticolinérgica (ACB = 0 pontos em 56,2% dos participantes). Dos 151 participantes, 36,4% informaram praticar automedicação, a qual exibia atividade anticolinérgica severa (ACB $\geq$ 3 pontos em 63,6% dos que se automedicavam). Houve correlação significativa ($p < 0,05$) positiva entre adesão e idade ($r = 0,2034$; $p = 0,0202$), negativa entre adesão e ACB advinda da automedicação ($r = -0,1748$; $p = 0,0457$), e negativa entre cognição e ACB da automedicação ($r =$

-0,2968; $p = 0,0038$). **Conclusões:** Observa-se que, quanto maior a idade, maior a adesão, porém, quanto mais alta a ACB advinda da automedicação, pior a cognição e menos aderente ao tratamento farmacológico prescrito.

Palavras-chave: Adesão à medicação. Automedicação. Promoção da saúde.
Saúde do idoso. Uso de medicamentos.

ABSTRACT

SANTOS, Adriana Nancy Medeiros dos. **Influence of anticholinergic burden on adherence to prescribed pharmacological treatment and cognition of healthy elderly.** 2020. 64f. Dissertation (Master of Science) – School of Arts, Sciences and Humanities, University of São Paulo, São Paulo, 2020. Original version.

Introduction: Common diseases in the elderly population increase the need of pharmacological treatments, and the success of pharmacotherapy depends on adherence. Concomitant use of drugs with anticholinergic properties by the same individual, which is common in the elderly, may produce cumulative anticholinergic toxicity and increase the risk of cognitive adverse reactions.

Objectives: To investigate the influence of anticholinergic burden on adherence to prescribed pharmacological treatment and cognition of healthy elderly.

Methods: In this observational, cross-sectional, descriptive and analytical study of 151 elderly of University of the Third Age (UATI), sociodemographic data, degree of adherence (Morisky Scale), cognitive status (Mini Mental State Examination, MMSE) and Anticholinergic Cognitive Burden (ACB) associated with cognitive decline were collected. adverse effect to pharmacological treatment), estimated based on the medications in use (ACB Scale). To estimate the association between variables, correlation tests (Spearman or Pearson, according to data distribution), and Pearson's chi-square or Fisher's exact test were used. **Results:** Most were female (72.2%), married (38.1%), 70 years old or older (54.7%) and high school (41.7%), using prescription drugs (87, 4%) presented moderate adherence (39.7%; 6 to 7 points on the Morisky Scale) to the prescribed treatment, which, in the majority, did not exhibit anticholinergic activity (ACB = 0 points in 56.2% of the participants). Of the 151 participants, 36.4% reported practicing self-medication, which exhibited severe anticholinergic activity (ACB $\geq$ 3 points in 63.6% of self-medication). There was a significant ($p < 0.05$) positive correlation between adherence and age ($r = 0.2034$; $p = 0.0202$), negative correlation between adherence and ACB due to self-medication ($r = -0.1748$; $p = 0.0457$), and negative between cognition and self-medication ACB ($r = -0.2968$; $p = 0.0038$). **Conclusions:** It is observed that, the higher the age, the

greater the adherence, but the higher the ACB due to self-medication, the worse the cognition and the less adherence the prescribed pharmacological treatment.

Keywords: Medication Adherence. Self Medication. Health Promotion. Health of the Elderly. Drug Utilization.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Prevalências e IC 95% das variáveis sociodemográficas estudadas em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.....	33
.	
Tabela 2- Prevalências e IC 95%, segundo ao uso de medicamentos prescritos, grau de adesão ao tratamento prescrito e a carga anticolinérgica prescrita em idosos da UATI. São Paulo - SP, 2018-2019.....	34
Tabela 3- Associação entre uso de medicamentos prescritos e as variáveis estudadas entre participantes da UATI. São Paulo – SP, 2018 - 2019.....	35
Tabela 4- Prevalências e IC 95%, segundo a prática da automedicação e carga anticolinérgica da automedicação (Escala ACB) em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.....	36
Tabela 5- Associação entre prática de automedicação e as variáveis estudadas entre participantes da UATI. São Paulo, São Paulo, 2018 – 2019.....	37
Tabela 6- Coeficientes de correlação entre variáveis estudadas em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.....	38

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACB	Carga Anticolinérgica Cognitiva
DP	Desvio Padrão
EACH	Escola de Artes, Ciências e Humanidades
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IIQ	Intervalo Inter Quartil
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio
RP	Razão de Prevalência
UATI	Universidade Aberta à Terceira Idade
USP	Universidade de São Paulo

LISTA DE SIMBOLOS

%	Porcentagem
<	Menor
>	Maior
≥	Maior ou igual
=	Igual
p	Probabilidade de Significância
r	Correlação

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
1.1. Envelhecimento populacional	16
1.2. Envelhecimento saudável	17
1.3. A carga anticolinérgica na cognição	20
1.4. Adesão ao tratamento farmacológico prescrito	23
2. OBJETIVOS	25
2.1. Objetivo geral	25
2.2. Objetivos específicos	25
3. MATERIAL E MÉTODOS	26
3.1. Tipo de Estudo	26
3.2. Local do Estudo	26
3.3. Amostra	26
3.4. Critérios de inclusão	26
3.5. Definição das variáveis	27
3.5.1. Variáveis independentes	27
3.5.2. Variáveis dependentes	27
3.6. Coleta de dados	27
3.6.1. Avaliação da adesão ao tratamento farmacológico	28
3.6.2. Avaliação cognitiva	29
3.6.3. Escala de carga anticolinérgica cognitiva (ACB)	30
3.7 Análise estatística	31
3.8. Aspectos éticos	32
4. RESULTADOS	33
5. DISCUSSÃO	39
6. CONCLUSÕES	43
REFERÊNCIAS	44
APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	50
ANEXO A - ESCALA DE MORISKY	53
ANEXO B – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)	55
ANEXO C – ESCALA DE CARGA ANTICOLINÉRGICA COGNITIVA (ACB)	59
ANEXO D – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	61
ANEXO E – ARTIGO PUBLICADO	64

1. INTRODUÇÃO

1.1. Envelhecimento populacional

O envelhecimento populacional no Brasil é um fenômeno relativamente novo quando comparado a países Europeus. Semelhantemente, como vem ocorrendo no mundo, estamos presenciando o aumento do envelhecimento da população. No Brasil, o crescimento da população idosa tem sido observado desde a década de 1940, acentuando-se de forma marcante nos últimos anos (KÜCHEMANN, 2012). Em 1940, quando o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) deu início às estatísticas, a população de 65 anos ou mais representava somente 2,4% do total. A partir da década de 1970, foi observado um crescimento considerável do contingente populacional de brasileiros com mais de 60 anos (ROCHA et al., 2008), de modo que, em 2015, aquele percentual registrado na década de 1940 já havia mais do que triplicado (IBGE, 2016).

Em alguns períodos esse crescimento foi mais acelerado. Entre os anos de 1991 a 2000, por exemplo, a taxa de crescimento da população idosa foi de aproximadamente 3,4% ao ano. Todavia, se compararmos o intervalo de 25 anos compreendido entre 1980 a 2005, o crescimento da população idosa foi de 126,3% em comparação com a população total que fora apenas de 55,3% (KÜCHEMANN, 2012).

Este envelhecimento populacional decorre tanto do aumento da expectativa de vida pela melhoria nas condições de saúde quanto pelas menores taxas de natalidade, fecundidade e mortalidade infantil (CAMARANO; KANSO, 2016). Quando se trata de expectativa de vida, observa-se que na década de 1940, um indivíduo, ao atingir 65 anos, esperava viver em média mais 10,6 anos, sendo que, no caso dos homens, seriam 9,3 anos e, no das mulheres, 11,5 anos. Em 2015, esses valores passaram a ser de 18,4 anos para ambos os

sexos, de 16,7 anos para homens e de 19,8 anos para as mulheres, já em 2017, um idoso com 60 anos esperava viver em média 22,4 anos para ambos os sexos (IBGE, 2018).

A Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD, 2018) realizou uma estimativa do número de pessoas, por grupo etário, residentes nos domicílios brasileiros, encontrando um número significativo de pessoas com 60 anos, que correspondia, em 2012, um número de 25,4 milhões e em 2017 houve um aumento de 4,8 milhões de idosos, totalizando 30,2 milhões. Em cinco anos, correspondem a um crescimento de 18% desse grupo etário, que tem se tornado cada vez mais representativo no Brasil.

Segundo os últimos dados divulgados pelo IBGE (2019), a expectativa de vida do brasileiro ao nascer, em 2019, é de 76,5 anos. Já na separação por sexo, as mulheres apresentam uma expectativa de vida ao nascer de 80,03 anos e os homens de 73 anos.

De acordo com os dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2019), no Brasil, verifica-se um crescimento do número de idosos com 60 anos ou mais, sendo que, no ano de 2000, este número era de 13,9 milhões; em 2025, espera-se atingir 39,9 milhões e no ano de 2100, 72,4 milhões. Enquanto no mundo o número de idosos com 60 anos ou mais no ano de 2000 era de 611 milhões, espera-se atingir 1,0 bilhão em 2025, e 3,1 bilhões, no ano de 2100.

1.2. Envelhecimento saudável

De fato, o aumento do número de pessoas idosas na população mundial tem elevado a prevalência de múltiplas doenças crônicas. Nas próximas décadas, deve haver aumento significativo de idosos que procuram serviços de saúde, com consequente aumento do consumo de medicamentos usados para o controle das comorbidades, utilizados de forma crônica e por um tempo indeterminado (GARCIA, 2005; AIOLFI, et al., 2015).

Sabe-se que as doenças crônicas mais prevalentes são potencialmente evitáveis por meio de mudanças de estilo de vida. Com investimento em educação em saúde, uma velhice mais saudável é possível no futuro. Contudo, na atualidade, são prevalentes os idosos portadores de doenças crônicas dependentes de medicamentos de uso contínuo. Para uma abordagem bem-sucedida desta realidade, é necessário o entendimento de um aspecto fundamental. Que se refere ao paradigma proposto por Veras (2012), de que: “numa população envelhecida, o indicador de saúde estratégico não é a presença ou ausência de doença, mas o grau de capacidade funcional dos indivíduos e a habilidade de conduzir a própria vida de maneira independente e autônoma”.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2015), entende-se que o envelhecimento saudável é dividido em dois conceitos principais: capacidade intrínseca e a capacidade funcional de um indivíduo. Contudo, esses conceitos levam em consideração o sucesso na capacidade de realização de uma atividade e não a ausência de comorbidade.

Sendo assim, a capacidade intrínseca consiste no apoio das condições mentais e físicas das pessoas mais velhas, sendo um fator determinante para a qualidade de saúde e funcionamento do corpo. Enquanto a capacidade funcional refere-se aos ambientes e ao modo que o indivíduo se apoia e interage ao meio, mesmo com suas limitações (OMS, 2015). Portanto, com base nestes dois conceitos, a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2015), define o envelhecimento saudável: “como o processo de desenvolvimento e manutenção da capacidade funcional, que permite o bem-estar em idade avançada”.

Vale a pena salientar que entre 2009 e 2015, oficinas de atenção farmacêutica foram oferecidas junto à Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI) da Universidade de São Paulo (USP). Nessas oficinas, observou-se que os idosos que frequentam a UATI são, em sua maioria, cidadãos autônomos e socialmente ativos com acesso a serviços de saúde e consumidores de medicamentos, sobretudo dos de uso contínuo (BORJA-OLIVEIRA, 2013), em geral para tratar suas doenças crônicas. Este idoso, que mantém a sua independência e a sua autodeterminação, isto é, sua capacidade de poder

exercer sua autonomia, deve ser considerado um idoso com um envelhecimento saudável, ainda que apresente uma ou mais doenças crônicas (VERAS, 2009).

Além disso, é importante mencionar que no envelhecimento saudável apresenta discretas modificações nas funções cognitivas no envelhecimento cognitivo.

O envelhecimento cognitivo pode ser influenciado por aspectos genéticos e biológicos, além de natureza social e cultural sendo, portanto, multifatorial. Os subsistemas de memória operacional e episódica que fazem parte da memorização explícita são os que sofrem maiores declínios no decorrer do processo de envelhecimento saudável (BERTOLUCCI, 2014)

Embora, não se tenha clareza quanto aos motivos pelos quais estas alterações ocorram, Bertolucci (2014) sugere que haja influência de déficits perceptuais, dificuldade de concentração e atenção, além de lentidão na velocidade de processamento das informações.

Além disso, Mattay et al. (2008) apontam que o córtex pré-frontal sofre as maiores alterações volumétricas durante o processo de envelhecimento, com redução média de 5% por década a partir dos 20 anos de idade, enquanto que o declínio hipocampal se acentua em torno dos 60 anos. O peso cerebral também sofre alterações, com redução gradual de cerca de 10%, entre os 20 e os 90 anos de idade.

Algumas habilidades como as funções executivas também sofrem declínio linear a partir dos 20 anos de idade, no entanto, por outro lado, o acúmulo de experiência e conhecimentos adquiridos ao longo da vida pode resultar em melhor inteligência cristalizada e, conseqüentemente, em um desempenho de memória semântica mais sólido. Como exemplo, observamos os ganhos em linguagem. Assim, o processo de envelhecimento cognitivo normal pode resultar tanto em declínios em alguns subtipos de memória, quanto em melhora de desempenho em outras habilidades cognitivas (CANÇADO, 2016)

Para entender-se sobre as relações entre carga anticolinérgica, cognição e também adesão, serão apresentados conceitos acerca da carga anticolinérgica e da adesão ao tratamento farmacológico prescrito.

1.3. A carga anticolinérgica na cognição

O aumento da expectativa de vida, um fenômeno em progresso, requer o investimento em melhorias das condições em que se vive, para que se possa desfrutar de um envelhecimento saudável pelo período de tempo mais longo possível (VICENTE; SANTOS, 2013). Porém, as alterações fisiológicas do envelhecimento e o uso concomitante de múltiplos medicamentos tornam os idosos mais propensos à toxicidade farmacológica e ao desenvolvimento de efeitos adversos cognitivos (FARRELL; EISENER-PARSCHE; DALTON, 2014).

Isso ocorre porque entre as alterações fisiológicas do envelhecimento destaca-se a reserva colinérgica, que se encontra reduzida nesses indivíduos. A quantidade de acetilcolina presente no corpo, bem como a atividade colinérgica, diminui com a idade e há um aumento da permeabilidade da barreira hematoencefálica (GRAY; HANLON, 2016; HUDSON et al., 2019). Tais alterações se somam à presença de múltiplas enfermidades que frequentemente acompanham a velhice. Estas, por sua vez, induzem ao uso concomitante de vários medicamentos, cujas interações farmacodinâmicas e farmacocinéticas elevam o risco de reações adversas (LANDI et al., 2014).

Desse modo, o uso concomitante de fármacos com propriedades anticolinérgicas por um mesmo indivíduo, situação comum em idosos, pode produzir toxicidade anticolinérgica cumulativa e aumentar o risco de reações adversas (LANDI et al., 2014). No sistema nervoso central, fármacos anticolinérgicos bloqueiam receptores colinérgicos: muscarínicos e nicotínicos, que estão envolvidos no controle de funções cognitivas como memória, aprendizado e atenção (ALBUQUERQUE et al., 2009; VENTURA et al., 2010; RICHARDSON et al., 2018). Anticolinérgicos são medicamentos que devem ser evitados especialmente em idosos, pois podem causar efeitos adversos como comprometimento cognitivo, queda de pressão, sonolência, distúrbios visuais,

quedas, prisão de ventre e dificuldade para urinar (SANTOS; NOGUEIRA; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

Nesse contexto, de fármacos anticolinérgicos, os critérios sobre medicamentos potencialmente inapropriados para idosos (AGS,2019; OLIVEIRA et. al.,2016) apresentam em suas listas diversos medicamentos anticolinérgicos que são inapropriados para idosos. Medicamentos potencialmente inapropriados para idosos, não são contra-indicados para idosos, mas são aqueles que devem ser evitados ou utilizados com cautela nessa faixa etária. Isso significa que o uso desses medicamentos em idosos deve ser posterior a uma análise da relação risco/benefício (OLIVEIRA et.al.,2016).

Muitos anticolinérgicos são vendidos livremente, sem prescrição médica (BORJA-OLIVEIRA, 2018) e, no Brasil, a automedicação é uma prática muito comum. Esta prática expõe, especialmente os idosos, a risco de eventos adversos, iatrogenia, mascaramento e agravamento de doenças, sujeitando os mesmos a prejuízos funcionais que podem comprometer sua autonomia e capacidade de participação (SANTOS; NOGUEIRA; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

O efeito cumulativo decorrente do uso simultâneo de mais de um medicamento com ação anticolinérgica é chamado de carga anticolinérgica (proveniente do termo em inglês, “anticholinergic burden”) (TUNE, 2001). O uso de apenas um desses medicamentos em idosos está associado a quedas, comprometimento funcional e cognitivo, confusão, delírio e demência, relação que se torna ainda mais forte com o aumento da carga anticolinérgica (LANDI et al., 2014; KALISCH ELLETT et al., 2014).

Visando contribuir com a identificação de fármacos com propriedades anticolinérgicas e, desse modo, com a redução do risco de eventos adversos cognitivos, como declínio cognitivo, demência e delírio, Boustani et. al. (2008) desenvolveram a Anticholinergic Cognitive Burden scale ou escala de Carga Anticolinérgica Cognitiva (ACB) (ANEXO C).

Contudo, ainda que a escala ACB tenha sido criteriosamente elaborada para prevenir e identificar, em idosos, efeitos adversos cognitivos de fármacos com atividade anticolinérgica, a avaliação da sua utilidade e eficácia deve ser

investigada em estudos epidemiológicos (BOUSTANI et al., 2008; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

Em uma revisão da literatura por Borja-Oliveira (2018) em periódicos indexados nas bases de dados US National Library of Medicine National Institutes of Health (MEDLINE/PubMed), foram encontrados entre 2008 (ano da publicação da escala ACB) e 2017 apenas dez estudos que utilizaram a escala ACB para avaliar em humanos a relação entre a carga anticolinérgica e cognição (com a utilização de instrumento de avaliação cognitiva). Dos dez estudos encontrados na revisão de Borja-Oliveira (2018), sete foram conduzidos nos Estados Unidos; os outros três foram realizados na Inglaterra, Canadá e Itália.

Entre esses dez estudos, apenas um não observou diferença, do ponto de vista cognitivo entre os idosos que utilizavam e os que não utilizavam fármacos com atividade anticolinérgica. Esse foi também o estudo com a menor amostra (87 idosos). Essa revisão de Borja-Oliveira (2018) mostrou que estudos clínicos têm, de fato, evidenciado e estabelecido a relação entre ACB e déficit cognitivo. Embora, como aponta a revisão, essa associação tenha sido demonstrada por meio da aplicação de uma grande variedade de testes de avaliação cognitiva, o Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) foi o instrumento mais empregado. Nas pesquisas em que se realiza rastreio cognitivo, frequentemente são ignorados os medicamentos em uso, que podem afetar a cognição. Dessa maneira, o uso da escala ACB contribui tanto para identificar os medicamentos com atividade anticolinérgica em uso como para quantificar a carga anticolinérgica a qual o indivíduo está sujeito (BORJA-OLIVEIRA, 2017).

Diante do exposto, observa-se que o aumento no número de medicamentos com atividade anticolinérgica utilizados principalmente em idosos, traz à tona questões relativas à adesão ao tratamento medicamentoso.

1.4. Adesão ao tratamento farmacológico prescrito

O aumento do número de pessoas idosas na população mundial tem elevado a incidência de múltiplas doenças crônicas. Estas comorbidades derivam das alterações fisiológicas do processo de envelhecimento, demandando cuidados constantes e, conseqüentemente, a necessidade de medicamentos de uso contínuo (RIBAS, OLIVEIRA, 2014).

De fato, a maior prevalência de doenças crônicas entre os idosos implica no crescimento do consumo de medicamentos. Em geral, as doenças que os acometem são crônico-degenerativas e múltiplas, permanecem por vários anos e exigem acompanhamento médico constante e tratamento medicamentoso contínuo (LYRA-JÚNIOR et al., 2006; HASSAN et al., 2019). O aumento da expectativa de vida está diretamente relacionado ao aumento de doenças crônicas, que tem como consequência o uso de múltiplos medicamentos para controle das enfermidades (MUNIZ, 2017).

Sendo assim, as múltiplas enfermidades que frequentemente acompanham a velhice induzem ao uso concomitante de vários tratamentos farmacológicos. Dentro desse contexto da utilização de fármacos, o uso racional de medicamentos, sobretudo em idosos, evita gastos excessivos com múltiplos agentes e internações desnecessárias, desonerando o sistema público de saúde e promovendo uma melhor qualidade de vida a esses indivíduos (NÓBREGA; KARNIKOWSKI, 2005).

Neste contexto, do uso de medicamentos, um dos grandes obstáculos na luta contra os desafios da saúde pública, tanto nos países em desenvolvimento quanto nos desenvolvidos, é a baixa adesão ao tratamento prescrito. A falta de adesão é um comportamento multideterminado, cuja origem deve ser investigada para que os achados obtidos possibilitem a elaboração e implementação de estratégias de intervenção que favoreçam um maior grau de adesão ao tratamento (BARRETO et al., 2015; INA et al., 2019).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o termo “adesão”, ato ou efeito de aderir é usado para definir o cumprimento das prescrições médicas.

De forma geral, a adesão é a extensão com que o comportamento do paciente, em utilizar um medicamento, seguir uma dieta e/ou realizar mudanças de estilo de vida – corresponde às recomendações dos profissionais de saúde. Em outras palavras, a adesão constitui o grau de correspondência entre a conduta do paciente e as recomendações profissionais (WHO, 2003).

O sucesso dos tratamentos farmacológicos depende da adesão do paciente. Sendo assim, para que a farmacoterapia seja bem-sucedida, profissionais de saúde e pesquisadores devem utilizar todos os métodos disponíveis dentro dos seus limites de prática para melhorar a adesão (LAM; FRESCO, 2015). A falta de adesão à prescrição médica, além de incidir em custos desnecessários, prejudica a resposta do paciente frente ao tratamento proposto, podendo, muitas vezes, ser fatal (ROCHA et al., 2008; HASSAN et al., 2019).

Com base nesses fundamentos, estudos que buscam investigar a adesão ao tratamento podem combinar instrumento apropriado para estimá-la com ferramentas de rastreio cognitivo e com a escala ACB. Esta última permite avaliar se um eventual declínio cognitivo, que compromete a adesão, pode ser decorrente do uso do próprio medicamento.

A relação entre carga anticolinérgica e comprometimento cognitivo ainda não foi investigada no Brasil em estudos epidemiológicos. Uma vez que o comprometimento cognitivo pode, por sua vez, afetar a adesão aos tratamentos prescritos, espera-se com este projeto avançar no conhecimento sobre as relações entre carga anticolinérgica, cognição e também adesão.

2. OBJETIVOS

O presente estudo teve como objetivos:

2.1 Objetivo geral: Investigar a influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis

2.2 Objetivos específicos:

- Quantificar a carga anticolinérgica cognitiva dos medicamentos prescritos e de automedicação com base na escala ACB.
- Estimar a prevalência do grau de adesão ao tratamento prescrito com base na escala de Morisky.
- Estimar a prevalência do uso de medicamentos prescritos e da prática da automedicação e sua associação com os fatores sociodemográficos.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e analítico.

3.2. Local do Estudo

O estudo foi realizado na USP Aberta à Terceira Idade (UATI) da Escola de Artes e Humanidades da Universidade de São Paulo (EACH-USP).

3.3. Amostra

A amostra foi composta de pessoas idosas matriculadas na UATI da EACH, constituindo uma amostra não probabilística por conveniência de 151 indivíduos.

3.4. Critérios de inclusão

No estudo proposto participaram todas as pessoas com idade a partir de 60 anos. Para a matrícula em oficinas e palestras, não é exigida a apresentação de diplomas ou certificados de escolaridade, uma vez que atendem ao chamado realizado pelos programas, os participantes da UATI, em geral, apresentam um perfil característico de envelhecimento saudável, ativo e bem-sucedido (CACHIONI et al., 2017).

Desse modo, quanto aos critérios, foram incluídos no estudo indivíduos com 60 anos ou mais, regularmente matriculados na UATI da EACH/USP, de ambos os sexos, que referiram utilizar medicamentos prescritos e os consumidos como automedicação, aceitaram participar do estudo e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

3.5. Definição das variáveis

3.5.1. Variáveis independentes

As variáveis independentes consistiram na carga anticolinérgica, no sexo, idade, estado civil e escolaridade.

3.5.2. Variáveis dependentes

As variáveis dependentes foram a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição.

3.6. Coleta de dados

Os dados foram coletados no período compreendido entre agosto de 2018 e junho de 2019. Os alunos da UATI foram abordados na EACH e convidados a participar da pesquisa. Para a coleta de dados foi utilizado um formulário previamente estruturado (ANEXO A), por meio do qual se pretende coletar dados sociodemográficos como sexo, idade, estado civil e escolaridade. Tal formulário contém a Escala de Morisky (MORISKY; GREEN; LEVINE, 1986; OLIVEIRA-

FILHO et al., 2012; 2014), instrumento que permite definir o grau de adesão do participante.

3.6.1. Avaliação da adesão ao tratamento farmacológico

Esta escala é um método de autorrelato de adesão ao medicamento mais utilizado, composto por oito perguntas com respostas fechadas de caráter dicotômico (sim/não), sendo adaptada e traduzida para o português por (OLIVEIRA-FILHO et al., 2012).

O instrumento compreende como questionamentos: "Você às vezes esquece de tomar os seus remédios?"; "Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus medicamentos?"; "Você já parou de tomar seus medicamentos ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava?"; "Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece-se de levar seus medicamentos?"; "Você tomou todos os seus medicamentos ontem?"; "Quando sente bem ou melhor, você às vezes para de tomar seus medicamentos?"; "Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento?"; "Você tem dificuldades para lembrar de tomar todos os seus medicamentos?" (nunca / quase nunca / às vezes / frequentemente / sempre) (AIOLFI, et al., 2015).

À exceção da última pergunta, as demais possuem como opção respostas dicotômicas (não/sim). O escore total é classificado de acordo com a pontuação, cada um dos oito itens equivale a 1 ponto, sendo que a somatória máxima de 8 pontos indica alta adesão (AIOLFI, et al., 2015).

Dessa forma, o grau de adesão ao tratamento prescrito é determinado de acordo com a pontuação resultante da soma de todas as respostas corretas: alta adesão (oito pontos), média adesão (6 a < 8 pontos) e baixa adesão (< 6 pontos) (OLIVEIRA-FILHO et al., 2012).

Uma vez que a adesão pode estar relacionada com o estado cognitivo, também foi aplicado o Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (BRUCKI, S. M.

et.al., 2003), (ANEXO B), instrumento que pode ser utilizado para detecção de perdas cognitivas, avaliação da evolução de doenças e de resposta ao tratamento (BERTOLUCCI et al., 1994).

3.6.2. Avaliação cognitiva

Desde sua publicação inicial por Folstein et al. (1975), no Brasil validado por Bertolucci et al. (1994) e modificado por Bruckil et al. (2003), o MEM tornou-se amplamente utilizado como instrumento clínico e de pesquisa importante para rastreio de comprometimento cognitivo. O MEEM é um instrumento de rastreio cognitivo que avalia funções de orientação temporal e espacial, registro de três palavras, atenção, cálculo, memorização das três palavras registradas, linguagem e praxia visuoestrutiva, por meio de 30 questões agrupadas em sete categorias.

Devido à conhecida influência do nível de escolaridade sobre os escores totais do MEEM, já detectada em trabalhos como o de Almeida (1998), autores como Bertolucci et al. (1994), Caramelli e Nitrini (2000), Brucki et al. (2003) adotam notas de corte diferentes para pessoas com distintos graus de instrução. Como não há consenso em relação a esta temática, para este estudo optou-se por empregar a nota de corte de acordo com os níveis de escolaridade descritos por Brucki et al. (2003), ou seja, 20 pontos para analfabetos, 25 pontos para 1 a 4 anos de escolaridade, 26,5 pontos para 5 a 8 anos de escolaridade, 28 pontos para 9 a 11 anos de escolaridade e para indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 pontos para mais (BRUCKI et al., 2003), considerando-se a recomendação de utilização dos escores de cortes mais elevados (NITRINI et al., 2005). O MEEM é o teste mais utilizado com fins de analisar o comprometimento cognitivo, sendo utilizado tanto para pesquisas quanto na prática, no intuito de identificar a evolução cognitiva e a efetividade do tratamento (SANTOS et al, 2010).

A carga anticolinérgica pode afetar o estado cognitivo e consequentemente a adesão. Para investigar essa possibilidade, foi utilizado a escala de Carga Anticolinérgica Cognitiva (ACB, ANEXO C), elaborada com o intuito de reduzir a ocorrência de eventos adversos cognitivos à farmacoterapia (BOUSTANI et al., 2008; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

3.6.3. Escala de carga anticolinérgica cognitiva (ACB)

A elaboração da escala ACB por Boustani et al. (2008) se deu em etapas. Na primeira, os autores obtiveram, por meio de uma revisão de 80 estudos científicos publicados entre 1966 e 2007, evidências sobre a relação entre exposição a fármacos anticolinérgicos e comprometimento cognitivo. A revisão gerou uma lista grande de números de medicamentos vendidos sob prescrição e também vários medicamentos isentos de prescrição. Essa lista foi compartilhada com uma equipe interdisciplinar de experts, composta por geriatras, farmacêuticos, psiquiatras, clínicos, enfermeiros e neurocientistas centrais.

Com base nas evidências encontradas nessa revisão conduzida por Boustani et al. (2008). Na escala ACB, os fármacos são classificados conforme sua atividade anticolinérgica cognitiva: atividade possível (escore 1), moderada (escore 2) e severa (escore 3). Os fármacos sem atividade relevante do ponto de vista clínico que, porém, apresentaram atividade anticolinérgica sérica ou afinidade *in vitro* por receptores muscarínicos são enquadrados na categoria “possível”. Aqueles com evidências clínicas relevantes e estabelecidas quanto a efeitos adversos anticolinérgicos cognitivos são considerados dotados de atividade definida. Esta última constitui as categorias moderada e severa, conforme a habilidade de atravessar a barreira hematoencefálica e a associação com o desenvolvimento de delírio. Os fármacos não enquadrados em nenhuma categoria recebem escore zero. A pontuação resultante da soma dos escores

dos fármacos utilizados por um mesmo indivíduo revela a ACB a qual o mesmo está sujeito. Escore total ≥ 3 é considerado clinicamente relevante (BOUSTANI et al., 2008; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

3.7. Análise estatística

O banco de dados foi construído em planilha eletrônica no *Microsoft Excel*, a digitação dos dados foi executada com posterior verificação da consistência dos dados. As inconsistências de digitação foram identificadas e corrigidas. A análise estatística dos dados foi realizada por meio do *software* IBM SPSS Statistics Versão 25.

As variáveis foram analisadas de forma descritiva, adotando-se as medidas usuais de cálculos de frequências absolutas e relativas, média, mediana, desvio padrão de acordo com a natureza de cada uma delas. Na análise descritiva dos dados, foi realizada determinando para as variáveis quantitativas, as medidas de tendência central e de dispersão e para as variáveis categóricas, a distribuição de frequência e porcentagens.

Em seguida, para analisar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de normalidade D'Agostino-Pearson, desenvolvido para lidar com amostras numerosas ($n > 100$) (MIOT, 2017). O resultado revelou que os dados, com exceção da variável idade possuem distribuição não normal, sendo realizado, então, para as variáveis numéricas, o teste não paramétrico de correlação de Spearman. No caso da variável idade, foi utilizado o teste paramétrico de correlação de Pearson.

Na análise inferencial, além das prevalências, estimou-se a associação entre variáveis. No caso das variáveis categóricas, para estimar a força da associação, utilizou-se como medida de efeito a razão de prevalência (RP) e seus intervalos de confiança (IC95%), bem como os testes de hipóteses: teste Qui-quadrado de Pearson e teste Exato de Fisher. Este último foi empregado nos casos em que a frequência esperada foi menor que cinco. Foram

consideradas estatisticamente significativas as associações com um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

3.8. Aspectos éticos

Este projeto foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Seres Humanos da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (nº 2.477.298). As normas de pesquisa envolvendo seres humanos do Conselho Nacional de Saúde (Resolução CNS no 466/12) foram respeitadas perante os sujeitos desta pesquisa. A qual somente foi realizado após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa indicado pela Plataforma Brasil e a partir da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE – APÊNDICE A) por cada indivíduo que espontaneamente aceitou participar da pesquisa

4. RESULTADOS

Participaram do estudo 151 idosos (Tabela 1). A idade dos participantes variou entre 60 e 85 anos e a média de idade foi 71,2 (DP = 6,1). A Tabela 1 mostra as prevalências das variáveis sociodemográficas estudadas. Observa-se que a maioria dos participantes era do sexo feminino (n = 109; 72,2%), casada (n = 56; 38,1%), possuía 70 anos ou mais (n = 82; 54,7%) e ensino médio (n = 63; 41,7%).

Tabela 1 – Prevalências e IC 95% das variáveis sociodemográficas estudadas em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.

Variáveis	n (%)	IC95%
Sexo		
Masculino	42 (27,8)	20,7 – 35,0
Feminino	109 (72,2)	65,0 – 79,3
Faixa etária (anos)^a		
60-69	68 (45,3)	37,4 – 53,3
≥70	82 (54,7)	46,7 – 62,6
Estado civil^b		
Solteiro(a)	32 (21,8)	15,1 – 28,4
Casado(a)	56 (38,1)	30,2 – 45,9
Viúvo(a)	39 (26,5)	19,4 – 33,7
Separado(a)	20 (13,6)	8,1 – 19,1
Escolaridade		
Não frequentou escola, mas lê e escreve	5 (3,3)	0,5 – 6,2
Ensino fundamental	36 (23,8)	17,0 – 30,6
Ensino médio	63 (41,7)	33,9 – 49,6
Ensino superior	47 (31,1)	23,7 – 38,5

^aExcluído um participante que não informou a idade.

^bExcluídos os quatro participantes que não informaram o estado civil.

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

Como se observa na Tabela 2, a maioria dos participantes informou utilizar medicamentos prescritos ($n = 132$; 87,4%). O grau de adesão moderado (médio, isto é, 6 a 7 pontos na Escala de Morisky) foi o mais prevalente ($n = 52$; 39,7%) (Tabela 2). Na maior parte dos casos, a farmacoterapia prescrita não exibiu atividade anticolinérgica (ACB = 0 pontos em 56,2% dos participantes) (Tabela 2).

Tabela 2 – Prevalências e IC 95%, segundo ao uso de medicamentos prescritos, grau de adesão ao tratamento prescrito e a carga anticolinérgica prescrita em idosos da UATI. São Paulo - SP, 2018-2019.

Variáveis	n (%)	IC95%
Utiliza medicamentos prescritos		
Sim	132 (87,4)	82,1 – 92,7
Não	19 (12,6)	7,3 – 17,9
Grau de adesão (Escala de Morisky)^a		
Baixa adesão (< 6 pontos)	43 (32,8)	24,8 – 40,9
Média adesão (6 a 7 pontos)	52 (39,7)	31,3 – 48,1
Alta adesão (8 pontos)	36 (27,5)	19,8 – 35,1
Carga anticolinérgica prescrita (Escala ACB)^b		
Sem atividade (nenhum ponto)	73 (56,2)	47,6 – 64,7
Atividade possível (1 ponto)	34 (26,2)	18,6 – 33,7
Atividade moderada (2 pontos)	10 (7,7)	3,1 – 12,3
Atividade severa (≥ 3 pontos)	13 (10,0)	4,8 – 15,2

^aExcluídos os 19 participantes que afirmaram não usar medicamentos prescritos e um participante que não preencheu a Escala de Morisky.

^bExcluídos os 19 participantes que afirmaram não usar medicamentos prescritos e dois que não informaram os nomes dos medicamentos prescritos utilizados (o que impossibilita estimar a ACB).

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

A tabela 3 apresenta a associação entre o uso de medicamentos prescritos e as variáveis sexo, idade, estado civil e escolaridade. Não houve associação estatisticamente significativa ($p < 0,05$) entre essas variáveis e o uso de medicamentos prescritos, embora comparando cada categoria individualmente pelo Teste Exato de Fisher, houve diferença significativa ($p = 0,045$) entre as categorias “não frequentou escola, mas lê e escreve / ensino fundamental” e “ensino médio”. Essa significância encontrada entre as duas categorias mostrou que “quem não foi à escola ou tem até o ensino fundamental” está mais sujeito a utilizar medicamentos prescritos, do que “aqueles que têm ensino médio”. Porém, não foi encontrada diferença em relação a ter ensino superior.

Tabela 3 – Associação entre uso de medicamentos prescritos e as variáveis estudadas entre participantes da UATI. São Paulo – SP, 2018 - 2019.

Variáveis	n (%)	RP (IC95%)	p-valor#
Sexo			0,511
Masculino	37 (90,2)	1,05 (0,92;1,19)	
Feminino	94 (86,2)	1,00	
Faixa etária (anos)^a			0,849
60-69	59 (86,8)	1,00	
≥70	72 (87,8)	0,99 (0,87;1,12)	
Estado civil^b			0,350
Solteiro(a) / Separado(a)	43 (82,7)	1,00	
Casado(a)	50 (89,3)	0,93 (0,79;1,08)	
Viúvo(a)	36 (92,3)	0,90 (0,77;1,04)	
Escolaridade			0,092
Não frequentou escola, mas lê e escreve / Ensino fundamental	39 (95,2)	1,00	
Ensino médio	51 (81,0)	0,85 (0,74;0,98)	
Ensino superior	42 (89,4)	0,94 (0,83; 1,06)	

#Teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher.

RP – Razão de Prevalência; IC – Intervalo de Confiança.

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

A Tabela 4 apresenta a prevalência de prática de automedicação e a carga anticolinérgica advinda dessa prática. Observa-se que mais de um terço (36,4%) dos participantes informou praticar automedicação, a qual exibia, na maioria dos casos, atividade anticolinérgica severa (ACB $\geq$ 3 pontos em 63,6% dos que se automedicavam).

Tabela 4 – Prevalências e IC 95%, segundo a prática da automedicação e carga anticolinérgica da automedicação (Escala ACB) em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.

Variáveis	n (%)	IC95%
Prática automedicação		
Sim	55 (36,4)	28,7 – 44,1
Não	96 (63,6)	55,9 – 71,3
Carga anticolinérgica da automedicação (Escala ACB)^a		
Sem atividade (0 ponto)	20 (36,4)	23,7 – 49,1
Atividade possível (1 ponto)	0	–
Atividade moderada (2 pontos)	0	–
Atividade severa ($\geq$ 3 pontos)	35 (63,6)	50,9 – 76,3

^aExcluídos os 96 participantes que afirmaram não se automedicar.

IC - Intervalo de Confiança.

ACB – Anticholinergic Cognitive Burden.

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

A tabela 5 apresenta a associação entre a prática de automedicação e as variáveis sexo, idade, estado civil e escolaridade. Não houve associação estatisticamente significativa ($p > 0,05$) entre essas variáveis e a prática de automedicação.

Tabela 5 – Associação entre prática de automedicação e as variáveis estudadas entre participantes da UATI. São Paulo, São Paulo, 2018 - 2019.

Variáveis	n (%)	RP (IC95%)	p-valor#
Sexo			0,624
Masculino	14 (33,3)	0,89 (0,54; 1,45)	
Feminino	41 (37,6)	1,00	
Faixa etária (anos)^a			0,448
60-69	27 (39,7)	1,00	
≥70	28 (34,2)	1,27 (0,91; 1,78)	
Estado civil^b			0,232
Solteiro(a) / Separado(a)	24 (46,2)	0,66 (0,40; 1,08)	
Casado(a)	17 (30,4)	1,00	
Viúvo(a)	14 (35,9)	0,85 (0,47; 1,51)	
Escolaridade			0,544
Não frequentou escola, mas lê e escreve / Ensino fundamental	13 (31,7)	1,00	
Ensino médio	22 (34,9)	1,10 (0,63; 1,93)	
Ensino superior	20 (42,6)	1,34 (0,77; 2,35)	

#Teste Qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher.

RP – Razão de Prevalência; IC – Intervalo de Confiança.

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

Na tabela 6, a partir dos dados, observa-se que houve correlação significativa ($p < 0,05$) positiva entre adesão e idade ($r = 0,2034$; $p = 0,0202$), negativa entre adesão e ACB advinda da automedicação ($r = -0,1748$; $p = 0,0457$), e negativa entre cognição e ACB da automedicação ($r = -0,2968$; $p = 0,0038$).

Dos participantes da pesquisa, 93 participaram da avaliação do estado cognitivo (MEEM), cuja mediana foi 28 (IIQ = 26 - 29). Neste grupo, foi encontrada correlação significativa ($p < 0,05$) negativa entre cognição e ACB advinda da automedicação ($r = -0,2968$; $p = 0,0038$). Não houve correlação significativa entre cognição e ACB da prescrição ($r = 0,0021$; $p = 0,9842$).

Tabela 6 – Coeficientes de correlação entre variáveis estudadas em idosos da UATI. São Paulo – SP, 2018-2019.

Variáveis	Idade	Morisky	MEEM	ACB prescrição	ACB automedicação
Idade	-	0,2034*	0,0152	-0,0980	0,0335
Morisky	0,2034*	-	0,1917	0,0753	-0,1748*
MEEM	-0,0139	0,1917	-	0,0021	-0,2968*
ACB prescrição	-0,0980	0,0753	0,0021	-	-0,2308*
ACB automedicação	0,0335	-0,1748*	-0,2968*	-0,2308*	-

*p-valor < 0,05.

MEEM = Mini-Exame do Estado Mental.

ACB – Anticholinergic Cognitive Burden.

Fonte: Adriana Nancy Medeiros dos Santos, 2019.

5. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo investigar a relação da carga anticolinérgica cognitiva sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição. Destaca-se que a maior parte dos participantes utilizavam medicamentos prescritos. Todavia, em mais da metade dos casos estudados (56,2%) a farmacoterapia prescrita não apresentava atividade anticolinérgica (escore zero na ACB). Por outro lado, a atividade anticolinérgica advinda da automedicação foi considerada severa (escore total ≥ 3) na maior parte dos que informaram se automedicar (63,6%). A exposição à atividade anticolinérgica severa é um problema clinicamente relevante, que pode causar efeitos adversos cognitivos. Uma pontuação acima de 3 requer, no mínimo, avaliar a continuidade do uso e considerar a possibilidade de substituição por fármacos considerados mais seguros, com menor ou sem atividade anticolinérgica (BORJA-OLIVEIRA, 2018).

Em um estudo longitudinal realizado nos Estados Unidos (seguimento de 6 anos), com uma amostra de 1652 idosos de ambos os sexos ≥ 65 anos, os achados obtidos sugerem que o uso de fármacos anticolinérgicos com escore 2 e 3 na escala ACB elevou o risco de comprometimento cognitivo (CAMPBELL et al., 2010).

Em um estudo transversal conduzido na Itália com uma amostra de 1380 idosos de ambos os sexos com idade ≥ 65 anos, quanto maior a ACB foi associada com o comprometimento cognitivo (PASINA et al., 2013). Em um outro estudo transversal mais recente realizado nos Estados Unidos com uma amostra de 290 idosos de ambos os sexos com idade ≥ 65 anos, quanto maior a ACB foi associada com pior desempenho cognitivo (BLOCK et al., 2015).

Com base na presente pesquisa e nos trabalhos acima citados que também utilizaram a escala ACB, observa-se que os efeitos adversos cognitivos podem ocorrer em decorrência da exposição a pelo menos um fármaco com atividade anticolinérgica moderada ou severa (escores 2 e 3). Sendo que, os fármacos anticolinérgicos enquadrados nas categorias moderada e severa, tem

habilidade de atravessar a barreira hematoencefálica e de bloquear os receptores colinérgicos, que estão envolvidos no controle das funções cognitivas (ALBUQUERQUE et al., 2009; VENTURA et al., 2010; RICHARDSON et al., 2018).

De fato, no presente estudo, foi encontrada correlação significativa negativa entre carga anticolinérgica advinda da automedicação e cognição, isto é, quanto mais alta a carga anticolinérgica, pior a cognição deste grupo de indivíduos. Essa associação também foi observada neste estudo em relação à adesão, ou seja, quanto maior a carga anticolinérgica, menos aderente ao tratamento farmacológico prescrito. Estes achados sugerem que a carga anticolinérgica, ao afetar a cognição, compromete a adesão. O esquecimento e o estado cognitivo podem frequentemente estar relacionados ao descumprimento da prescrição. Em um estudo conduzido em Porto Alegre – RS com 466 idosos, cerca de 63% mostraram-se não aderentes ao tratamento prescrito. Destes, um terço deixava de tomar os medicamentos por esquecimento (ROCHA et al., 2008).

Em um outro estudo com 263 idosos acompanhados por um serviço ambulatorial do município de Vitória – ES, 27% deles foram considerados não aderentes (ARRUDA et al., 2015). Nessa população, a não adesão mostrou-se positivamente associada à presença de declínio cognitivo.

No presente estudo, o grau moderado de adesão ao tratamento farmacológico prescrito foi o mais prevalente (39,7%), o que corresponde de 6 a 7 pontos na escala de Morisky. Neste instrumento, a pontuação varia de 0 a 8 pontos: Com 8 pontos, o indivíduo é aderente e com uma pontuação abaixo de 6, não aderente ao tratamento medicamentoso. Sendo assim, considerando as três categorias de grau de adesão dessa escala, menos de um terço dos participantes apresentou alta adesão, pois, nas demais categorias, em algum momento, o indivíduo não aderiu ao tratamento medicamentoso. Esses resultados apontam a necessidade de abordagem desses indivíduos visando promover maior adesão ao tratamento farmacológico prescrito, que muitas vezes é fundamental para controle de doenças crônicas e prevenção do seu agravamento.

Realmente, a adesão ao tratamento prescrito é um dos fatores que pode propiciar ao indivíduo empoderamento e controle da sua condição, e reduzir sua exposição ao risco de prejuízos funcionais que podem comprometer sua autonomia e capacidade de participação. Afinal, as doenças crônicas não tratadas podem evoluir, agravar-se e resultar em complicações. A adesão é um dos fatores essenciais para o controle das doenças e para prevenção de agravos. A prescrição de medicamentos para o tratamento dessas doenças é muitas vezes necessária, todavia o sucesso do tratamento e o controle da doença dependem da adesão.

Esta pesquisa é a primeira a investigar as correlações das variáveis carga anticolinérgica, adesão ao tratamento farmacológico e estado cognitivo. Observa-se que houve uma influência significativa da carga anticolinérgica cognitiva do uso da automedicação correlacionada a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e à cognição. Vale a pena ressaltar, que também houve correlação significativa entre a adesão e a idade, ou seja quanto maior a idade, maior foi a adesão ao tratamento dos participantes.

Em suma, nos trabalhos existentes sobre os efeitos adversos cognitivos dos anticolinérgicos, é frequente a referência à possibilidade de que esses efeitos sejam confundidos com sintomas de demência. Mencionam a possibilidade de erro no diagnóstico de demência, quando na verdade os pacientes estão experimentando comprometimento cognitivo secundário ao uso de fármacos anticolinérgicos (CAMPBELL et al., 2010; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

Por isso, a necessidade da revisão da farmacoterapia de todo indivíduo que apresente essas alterações, conduta imprescindível diante da prevalência de comprometimento cognitivo em idosos. Além disso, a importância de evitar assumir que o comprometimento cognitivo é demência até que todas as outras possíveis causas tenham sido excluídas.

Este estudo possui algumas limitações. Entre elas, destaca-se o tamanho da amostra, que restringiu o aprofundamento da análise de potenciais associações entre variáveis. Ademais, por ser este um estudo transversal, não é possível determinar a direção das correlações identificadas, dado cuja

obtenção seria factível em estudos de seguimento, além disso, como o indivíduo é visto em um determinado momento, os dados extraídos podem ser influenciados pelos aspectos biopsicossociais do participante no momento da avaliação. Também é limitante o fato de que as informações empregadas são autorreferidas, baseadas apenas nos relatos dos participantes, o que introduz um viés de memória.

Por outro lado, este estudo destaca-se, pois traz contribuições para a literatura gerontológica, uma vez que a maior parte das pesquisas relacionadas ao uso de medicamentos em idosos são realizadas em unidades de assistência à saúde, tanto no nível da atenção primária, quanto da ambulatorial e hospitalar, com usuários e pacientes, ou constituem estudos de base populacional. Contudo, no contexto das UATIs, as pesquisas sobre a saúde dos participantes possibilitam a identificação do perfil, das demandas e dos fatores de risco para desfechos negativos em uma população idosa que permanece saudável e participativa, favorecendo tanto a apuração dos recursos e elementos para fundamentar o planejamento de ações voltadas à manutenção da capacidade funcional, da autonomia e desse envelhecimento saudável (SANTOS; NOGUEIRA; BORJA-OLIVEIRA, 2018).

Admite-se ainda que as pesquisas desta natureza podem ser mais completas e informativas quando conduzidas em parceria com os serviços de saúde dos participantes. Por outro lado, enquanto prática, a saúde coletiva se concretiza não apenas dentro, mas também fora de espaços reconhecidos como setor da saúde, em diferentes organizações e instituições e pela ação de diversos agentes (PAIM, 1998).

Sugere-se a realização de estudos que investiguem a relação do uso de medicação e desempenho cognitivo, estudos sobre o uso da escala ACB não apenas em idosos, mas também em populações de meia idade e, assim, comparar o uso da escala entre as duas populações, já que são escassos esses dados na literatura mundial. Desse modo, podendo ser objeto de estudo de futuras pesquisas.

6. CONCLUSÕES

Em conclusão, este estudo foi o primeiro a relacionar a carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis. Observa-se que, quanto maior a idade, maior a adesão, porém, quanto mais alta a carga anticolinérgica cognitiva advinda da automedicação, pior a cognição e menos aderente ao tratamento farmacológico prescrito.

REFERÊNCIAS¹

- AIOLFI, C. R. et al. Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n.2, p. 397-404. 2015.
- ALMEIDA, O. P. Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 56, n. 3-B, p. 605-612, 1998.
- ALBUQUERQUE, E. X. et al. Mammalian nicotinic acetylcholine receptors: from structure to function. **Physiol. Rev.**, São Paulo, v.89, n.1, p. 73-120. 2009.
- AMERICAN GERIATRICS SOCIETY (AGS). Beers Criteria Update Expert Panel. American Geriatrics Society updated Beers Criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, New York, v. 00, n. 00, p. 1–21. 2019.
- ARRUDA, D.C.J. et al. Fatores associados à não adesão medicamentosa entre idosos de um ambulatório filantrópico do Espírito Santo. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v.18, n.2, p. 327-337. 2015.
- BARRETO et al. Prevalência de não adesão à farmacoterapia anti-hipertensiva e fatores associados. **Rev. Bras. Enfermagem**, Brasília, v. 68, n. 1, p. 60-67. 2015.
- BERTOLLUCCI, P. H. F. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 52, n. 1, p. 1-7. 1994.
- BERTOLLUCCI, P.H.F. Avaliação da memória. In: **Neuropsiquiatria geriátrica**. São Paulo: Editora Atheneu, 2014, p. 507-516.
- BLOCK, C.K. et al. The interaction between medical burden and anticholinergic cognitive burden on neuropsychological function in a geriatric primary care sample. **Archives of Clinical Neuropsychological**, v. 30, n. 2, p. 105-113. 2015.
- BORJA-OLIVEIRA, C.R. Efeitos da carga anticolinérgica cognitiva em idosos – Uma revisão integrativa. **Estud. Interdisciplinar Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 22, p. 57-74. 2017.

¹ De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 6023 (2002).

_____. Organizadores e cortadores de comprimidos: riscos e restrições ao uso. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v.47, n 1, p. 123-127. 2013.

_____. Reações Adversas a Medicamentos na Velhice – **Efeitos da Carga Anticolinérgica**. 1. ed. Curitiba: Appris. 2018.

BOUSTANI, M. A. et al. Impact of anticholinergics on the aging brain: a review and practical application. **Aging Health**, London, v. 4, n. 3, p. 311-320. 2008.

BRASIL. Resolução nº 466, de 12 de Dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. **Ministério da Saúde**. 2012.

BRUCKI, S. M. et.al. Sugestões para o uso do mini exame do estado mental no Brasil. **Arq Neuropsiquiatr**, São Paulo, v. 61, n.3B, p. 777-781. 2003.

CACHIONI M. et al. Subjective and psychological well-being among elderly participants of a University of the Third Age. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n.3, p. 340-352. 2017.

CAMARANO, A. A; KANSO, S. Envelhecimento da população brasileira | Uma contribuição demográfica. In: FREITAS, E. V.; PY, L. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**, 4ª ed. rev. e amp. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.p. 203-235.

CANÇADO, F.A.X., ALANIS, L. M., HORTA, M.L. Envelhecimento Cerebral. In: **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 4ª ed. rev. e amp. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2016. p.515-555.

CARAMELLI, P., NITRINI, R. Como avaliar de forma breve e objetiva o estado mental de um paciente? **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 301. 2000.

CAMPBELL, N. et al. Use of anticholinergics and the risk of cognitive impairment in an African American population. **Neurology**, v.75, n. 2, p. 152-159. 2010.

FARRELL, B.; EISENER-PARSCHE, P.; DALTON, D. Turning over the rocks: role of anticholinergics and benzodiazepines in cognitive decline and falls. **Canadian Family Physician**, Canadá, v. 60, n. 2, p. 345-350. 2014.

FOLSTEIN, M.F. et al., Mini-Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. **J. Psychiatr. Res.** v. 12, p. 189-198. 1975.

GARCIA, J.T. Uso de Medicamentos. In: **Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP-Escola Paulista de Medicina, Geriatria e Gerontologia**, São Paulo: Manole, 2005. p. 27-36.

GRAY, S.L., HANLON, J.T. Anticholinergic Medication Use and Dementia: Latest Evidence and Clinical Implications. **Therapeutic Advances in Drug Safety**, v. 7, n. 5, p. 217-224. 2016.

HASSAN, M. et. al. Gender Based Cognitive Determinants Of Medication Adherence In Older Adults With Chronic Conditions. **Jounal Patient Preference and Adherence** v.15, n. 13, p. 1733-1744. 2019.

HUDSON, P. et al. Anticholinergic Burden in the Elderly Population: An Emerginn Concern. **Department of Urology, Weill Cornell Medicine**, v. 76, p. 7-18, 2019.

INA, Q. et al. Adherence to Prescribed Drugs Among 65-74 Year Old Men Diagnosed with Abdominal Aortic Aneurysm or Peripheral Arterial Disease in a Screening Trial: A VIVA Substudy. **European Journal of Vascular and Endovascular Surgery**. v. 57, n.3, p. 442-450. 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Projeções e estimativas da população do Brasil e das Unidades da Federação**, 2019. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>. Acesso em 08 Dez.2019.

_____. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio**, 2018. Disponível em <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/20980-numero-de-idosos-cresce-18-em-5-anos-e-ultrapassa-30-milhoes> Acesso em 09 Dez 2019.

_____. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira. Rio de Janeiro, 2016. 137 p. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv66777.pdf>. Acesso em: 27 nov. 2019.

_____. **Tábua completa de mortalidade para o Brasil - 2017**: Breve análise da evolução da mortalidade no Brasil. Rio de Janeiro, 2018. Disponível em : ftp://ftp.ibge.gov.br/Tabuas_Completas_de_Mortalidade/Tabuas_Completas_de_Mortalidade_2017/tabua_de_mortalidade_2017_analise.pdf

KALISCH ELLETT, L. M. et al. Multiple anticolinergeric medication use and risk of hospital admission for confusion or dementia. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 62, n. 10, p. 1916-1922. 2014.

KÜCHEMANN, B. A. Envelhecimento populacional, cuidado e cidadania: velhos dilemas e novos desafios. **Sociedade e Estado**, Brasília, v. 27, n. 1, p.165-180. 2012.

LAM, W.Y., FRESCO, P. Medication Adherence Measures: An Overview. **BioMed Research International**, New York, 2015; 2015:217047.

LANDI, F et al. Anticholinergic drug use and negative outcomes among the frail elderly population living in a nursing home. **J. Am. Med. Dir. Assoc.**, v. 15, n. 11, p. 825-829. 2014.

LYRA-JÚNIOR, D. P. et al. A farmacoterapia no idoso: revisão sobre a abordagem multiprofissional no controle da hipertensão arterial sistêmica. **Rev. Latino-am Enfermagem**, Ribeirão Preto, v.14, n. 3, p. 435-441. 2006.

MATTAY, V.S. et.al. Neurobiology of cognitive aging: insights from imaging genetics. **Biological Psychology**, p. 9–22. 2008.

MIOT, H. A. Avaliação da normalidade dos dados em estudos clínicos e experimentais. **J. Vasc. Bras**, v. 16, n. 2, p. 88-91. 2017.

MORISKY, D.E., GREEN L.W., LEVINE D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. **Med Care**, Hagerstown, v. 24, n. 1, p. 67-74.1986.

MUNIZ, E. C. S. et al . Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 3, p. 374-386. 2017.

NITRINI, R. et al. Diagnóstico de doença de Alzheimer no Brasil. Avaliação cognitiva e funcional. Recomendações do Departamento Científico de Neurologia Cognitiva e do Envelhecimento da Academia Brasileira de Neurologia. **Arq. Neuropsiquiatr.**, São Paulo, v. 63, n. 3-A, p. 720-727. 2005.

NÓBREGA, O.T., KARNIKOWSKI, M.G.O. A terapia medicamentosa no idoso: cuidados na medicação. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.10, n. 2, p. 309-313. 2005.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **World Population Prospects 2019**. Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2019. Disponível em <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-2019-highlights.html>. Acesso em 09 Dez. 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório mundial de envelhecimento e saúde**. Envelhecimento saudável, p.12-14. 2015. Disponível em <https://sbqq.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. Acesso em 03/08/19.

OLIVEIRA-FILHO, A.D. et al. Relação entre a escala de adesão terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o controle da pressão arterial. **Arq Bras Cardiol**, São Paulo, v. 99, n.1. 2012.

_____. The 8-item Morisky Medication Adherence Scale: validation of a Brazilian-Portuguese version in hypertensive adults. **Res Social Adm Pharm**, New York, v.10, n. 3, p. 554-601. 2014.

OLIVEIRA, M. et al. Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, Rio de Janeiro. v.10, n. 4, p.168-181. 2016.

PAIM, J. S., ALMEIDA, F. N. Saúde coletiva: uma "nova saúde pública" ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista Saúde Pública**, v. 32, n. 4, p. 299-316. 1998.

PASINA, L. et al. Association of anticholinergic burden with cognitive and functional status in a cohort of hospitalized elderly: comparison of the anticholinergic cognitive burden scale and anticholinergic risk scale: results from the REPOSI study. **Drugs & Aging**, v. 30, n. 2, p. 103-112. 2013.

RIBAS, C., OLIVEIRA, K.R. Perfil dos medicamentos prescritos para idosos em uma Unidade Básica de Saúde do município de Ijuí-RS. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 1, p. 99-114, 2014.

RICHARDSON et al., 2018 Anticholinergic drugs and risk of dementia: case-control study. **The BMJ**, v. 361, p. 1-12. 2018.

ROCHA, C.H. et al. Adesão à prescrição médica em idosos de Porto Alegre, RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v.13, p. 703-710. 2008.

SANTOS, A.N.M., NOGUEIRA, D.R.C., BORJA-OLIVEIRA, C.R. Automedicação entre participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade e fatores associados. **Rev. Bras. Geriatria Gerontologia**, Rio de Janeiro. v.21, n. 4, p. 431-439. 2018.

SANTOS, C. S. et al. Avaliação da confiabilidade do Mini-Exame do Estado Mental em idosos e associação com variáveis sociodemográficas. **Cogitare Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 406-412. 2010.

TUNE, L. E. Anticholinergic effects of medication in elderly patients. **J. Clin. Psychiatry**, v. 62, Suppl. 21, p. 11-14. 2001.

VENTURA, A. L. M. et al. Sistema colinérgico: revisitando receptores, regulação e a relação com a doença de Alzheimer, esquizofrenia, epilepsia e tabagismo. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v.37, n.2, p.66-72. 2010.

VERAS, R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. **Rev. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.43, n.3. p. 548-554. 2009.

_____. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. **Rev Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 46, n.6, p.929-934. 2012.

VICENTE, F. R., SANTOS, S. M. A. Avaliação multidimensional dos determinantes do envelhecimento ativo em idosos de um município de Santa Catarina. **Texto & contexto – Enfermagem**, v. 22, n. 2, p. 370-378. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Adherence to long-term therapies. Evidence for action. **WHO**, 2003. Disponível em <http://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s4883e/s4883e.pdf>. Acesso em 25/02/19.

APÊNDICE A

Universidade de São Paulo
Escola de Artes, Ciências e Humanidade

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título da pesquisa: Influência da carga anticolinérgica sobre a adesão ao tratamento farmacológico prescrito e a cognição de idosos saudáveis

.

Convido-o a partir desta pesquisa sobre uso de medicamentos. A entrevista será breve, então acredito que o desconforto e riscos são mínimos. Em qualquer etapa, estarei à disposição para esclarecer dúvidas. O(a) senhor(a) pode deixar de participar da pesquisa a qualquer momento sem nenhum prejuízo. As informações obtidas serão confidenciais, apenas para fim de pesquisa, e garanto sigilo da sua identidade na divulgação dos resultados.

Assinatura do pesquisador Data //

Consentimento livre e esclarecido:

Acredito ter sido suficientemente informado sobre esta pesquisa. Ficaram claros os objetivos, procedimentos, desconfortos e riscos, as garantias de sigilo e de esclarecimentos permanentes. Aceito participar e posso retirar meu consentimento a qualquer momento sem penalidades ou prejuízo. Autorizo a

divulgação dos resultados desta pesquisa, incluindo as informações prestadas por mim, em eventos e artigos científicos.

Assinatura do participante da pesquisa Data / /

Assinatura da testemunha Data / /

(para analfabetos, semianalfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual).

Nome completo do participante:

Sexo: () M () F Fone: _____

E-mail: _____

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste participante ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do pesquisador Data / /

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá contatar a pesquisadora **Adriana Nancy Medeiros Dos Santos** através do telefone: (11) 942732880 ou do e-mail: adriana.nancy.medeiros@usp.com, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da

Universidade de São Paulo, situado no prédio I1, sala T14, telefone (11) 3091-1046, e-mail: cep-each@usp.br

ANEXO A - ESCALA DE MORISKY

Nome completo: _____ Fone: _____

Sexo: ☐ M ☐ F Data de nasc: ____/____/____ E-mail: _____

Estado civil: ☐ solteiro(a) ☐ casado(a)/união estável ☐ viúvo(a) ☐ separado(a)

Escolaridade:

- ☐ Analfabeto
- ☐ Sabe ler e escrever e nunca foi à escola
- ☐ Ensino fundamental completo/ incompleto
- ☐ Ensino médio completo/ incompleto
- ☐ Ensino superior completo/ incompleto

Toma medicamentos prescritos ou isentos de prescrição? ☐ não ☐ sim.

Quantos? _____

Quais? _____

Se toma medicamentos de uso contínuo prescritos pelo médico, por favor, preencha a próxima página:

1.Você às vezes esquece de tomar os seus medicamentos? ☐ não ☐ sim

2.Nas duas últimas semanas, houve algum dia em que você não tomou seus medicamentos? ☐ não ☐ sim

3.Você já parou de tomar seus medicamentos ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava? ☐ não ☐ sim

4.Quando você viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos?

☐ não ☐ sim

5.Você tomou todos os seus medicamentos ontem? ☐ não ☐ sim.

6.Quando se sente bem ou melhor, você às vezes para de tomar seus medicamentos?

☐ não ☐ sim

7.Você já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento?

☐ não ☐ sim.

8.Você tem dificuldades para lembrar de tomar todos os seus medicamentos?

☐ nunca ☐ quase nunca ☐ às vezes ☐ frequentemente ☐ sempre

ANEXO B – MINI EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM) (BRUCKI, S. M. et.al., 2003)

Agora vou lhe fazer algumas perguntas que exigem atenção e um pouco de sua memória. Por favor, tente se concentrar para respondê-las.	CERTO	ERRADO
Orientação temporal		
1. Que dia é hoje?	1	0
2. Em que mês estamos?	1	0
3. Em que ano estamos?	1	0
4. Em que dia da semana estamos?	1	0
5. Que horas são agora aproximadamente? (Considere correta a variação de mais ou menos uma hora)	1	0
6. Em que local nós estamos? (dormitório, sala, apontando para o chão)	1	0
Orientação espacial		
7. Que local é este aqui? (apontando ao redor num sentido mais amplo para a casa)	1	0
8. Em que bairro nós estamos ou qual o nome de uma rua próxima?	1	0
9. Em que cidade nós estamos?	1	0
10. Em que estado nós estamos?	1	0
Memória imediata		
Vou dizer 3 palavras, e o/ a senhor / a irá repeti-las a seguir: CARRO, VASO, TIJOLO. (Falar as três palavras em sequencia. Caso o idoso não consiga, repita no máximo 3 vezes para aprendizado. Pontue a primeira tentativa.		

11. Carro	1	0
12. Vaso	1	0
13. Tijolo	1	0
Atenção e cálculo		
Gostaria que o/a senhor/ a me dissesse quanto é (Se o houver erro, corrija e prossiga. Considere correto se o examinado espontaneamente se corrigir).		
14. $100 - 7$	1	0
15. $93 - 7$	1	0
16. $86 - 7$	1	0
17. $79 - 7$	1	0
18. $72 - 7$	1	0
Evocação		
O /a senhor /a consegue se lembrar das 3 palavras que lhe pedi que repetisse agora há pouco? (Atenção: o entrevistador não deve dizer as palavras).		
19. Carro	1	0
20. Vaso	1	0
21. Tijolo	1	0
Linguagem		
22. Mostre um RELÓGIO e peça ao entrevistado que diga o nome (nomeação)	1	0
23. Mostre uma CANETA e peça ao entrevistado que diga o nome (nomeação)	1	0

24. Preste atenção: vou lhe dizer uma frase e quero que repita depois de mim: “NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ”. (Considere somente se a repetição for perfeita) – (repetição)	1	0
Agora pegue este papel com a mão direita. Dobre-o ao meio e coloque-o no chão. (Falar todos os comandos de uma vez só) - (compreensão)		
25. Pega a folha com a mão correta	1	0
26. Dobra corretamente.	1	0
27. Coloca no chão.	1	0
28. Vou lhe mostrar uma folha onde está escrita uma frase. Gostaria que o/a senhor/ a fizesse o que está escrito: “FECHE OS OLHOS” - (leitura)	1	0
29. Gostaria que o/a senhor/ a escrevesse uma frase de sua escolha, qual uma, não precisa ser grande. (Oferecer esta folha ao idoso, cobrindo os itens até este ponto (escrita))	1	0
30. Vou lhe mostrar um desenho e gostaria que o/a senhor/a copiasse, tentando fazer o melhor possível – (práxia) . (O idoso deverá desenhar na folha em branco depois desta. Considere apenas se houver 2 pentágonos interseccionados, 10 ângulos, formando uma figura de 4 lados com 2 ângulos).	1	0

29. FRASE:

30. DESENHO:

ANEXO C – ESCALA DE CARGA ANTICOLINÉRGICA COGNITIVA (ACB)

Fármaco (Código ATC)		
Atividade Possível	Atividade Definida	
Escore 1	Escore 2	Escore 3
Alimemazine (R06AD01)	Alcalóides da beladona	Amitriptilina (N06AA09)
Alprazolam (N05BA12)	(A03BA04)	Amoxapina (N06AA17)
Alverine (A03AX08)	Amantadina (N04BB01)	Atropina (A03BA01)
Atenolol (C07AB03)	Carbamazepina (N03AF01)	Benzatropina (N04AC01)
Bronfeniramina (R06AB01)	Ciclobenzaprina (M03BX08)	Bronfeniramina (R06AB01)
Bupropiona (N06AX12)	Ciproheptadina (R06AX02)	Carbinoxamina (R06AA08)
Captopril (C09AA01)	Levomepromazina ^a	Clorfeniramina (R06AB04)
Cimetidina (A02BA01)	(N05AA02)	Clorpromazina (N05AA01)
Clorazepato (N05BA05)	Loxapina (N05AH01)	Clemastina (R06AA04)
Clortalidona (C03BA04)	Molindona (N05AE02)	Clomipramina (N06AA04)
Codeína (R05DA04)	Oxcarbazepina (N03AF02)	Clozapina (N05AH02)
Colchicina (M04AC01)	Petidina ^b (N02AB02)	Darifenacina (G04BD10)
Diazepam (N05BA01)	Pimozida (N05AG02)	Desipramina (N06AA01)
Digoxina (C01AA05)		Dicicloclerina ^c (A03AA07)
Dipiridamol (B01AC07)		Difenidramina (R06AA02)
Disopirâmida (C01BA03)		Dimenidrinato ^d (N07CA)
Fentanil (N02AB03)		Doxepina (N06AA12)
Fluvoxamina (N06AB08)		Escopolamina (A04AD01)
Furosemida (C03CA01)		Flavoxato (G04BD02)
Haloperidol (N05AD01)		Hidroxizina (N05BB01)
Hidralazina (C02DB02)		Hiosciamina (A03BA03)
Hidrocortisona (A01AC03)		Imipramina (N06AA02)
Isossorbida (C01DA08)		Meclizina (R06AE05)
Loperamida (A07DA03)		Nortriptilina (N06AA10)
Metoprolol (C07AB02)		Olanzapina (N05AH03)

Morfina (N02AA01)	Orfenadrina (M03BC01)
Nifedipina (C08CA05)	Oxibutinina (G04BD04)
Prednisona (H02AB07)	Paroxetina (N06AB05)
Quinidina (C01BA01)	Perfenazina (N05AB03)
Ranitidina (A02BA02)	Prociclidina (N04AA04)
Risperidona (N05AX08)	Promazina (N05AA03)
Teofilina (R03DA04)	Prometazina (R06AD02)
Trazodona (N06AX05)	Propantelina (A03AB05)
Triantereno (C03DB02)	Pirilamina ^e (R06AC01)
Varfarina (B01AA03)	Quetiapina (N05AH04)
	Tioridazina (N05AC02)
	Tolterodina (G04BD07)
	Triexifenidil (N04AA01)
	Trifluoperazina (N05AB06)
	Trimipramina (N06AA06)

Entre os medicamentos com escore 2, a Escala original inclui o Empracet (omitido neste Quadro), que não é comercializado no Brasil e contém os princípios ativos paracetamol e codeína. ^aTambém conhecida como metotrimепразина. ^bConhecida como meperidina. ^cConhecida como diciclomina. ^dCombinações de difenidramina teoclato (dimenidrinato) são classificados como N07CA (preparações para vertigem). ^eConhecida como mepiramina. Quadro adaptado por (BORJA-OLIVEIRA, 2018) com base em (BOUSTANI et al. 2008).

ANEXO D – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Prevalência de adesão ao tratamento farmacológico entre idosos ativos

Pesquisador: Caroline Ribeiro de Borja Oliveira

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 80324017.9.0000.5390

Instituição Proponente: Escola de Artes, Ciências e Humanidades - EACH/USP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.477.298

Apresentação do Projeto:

Pesquisa quantitativa de caráter descritivo, exploratório e transversal será realizada na UnATI da EACH/USP. Os estudantes da UnATI com 60 anos ou mais, de ambos os sexos serão abordados aleatoriamente na EACH e convidados a participar da pesquisa. Para a coleta de dados será utilizado um formulário previamente estruturado, contendo questões sobre sexo, idade, estado civil, escolaridade, tipo de serviço de saúde utilizado (privado ou público), medicamentos prescritos, percepção do estado de saúde e a Escala de Morisky, instrumento que permite definir o grau de adesão do participante. Uma vez que a adesão pode estar relacionada com o estado cognitivo, também será aplicado o Mini-Mental (MEEM, Mini Exame do Estado Mental). A análise descritiva será realizada determinando, para as variáveis quantitativas, as medidas de tendência central e de dispersão e, para as variáveis categóricas, a distribuição de frequência e porcentagens. Além das prevalências, serão estimados seus intervalos de confiança (IC95%) e a associação entre variáveis pelos testes Qui-quadrado de Pearson e Exato de Fisher, conforme o número de casos, com nível de significância de 5%. A análise dos dados será realizada no IBM SPSS Statistics.

Objetivo da Pesquisa:

- investigar a prevalência de adesão ao tratamento farmacológico prescrito entre idosos ativos;
- investigar fatores associados à taxa de adesão.

Endereço: Av. Arlindo Bettio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3091-1048

CEP: 03.828-000

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.477.298

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

O risco psicológico mínimo bem como os benefícios constam no projeto e no TCLE.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A pesquisa é relevante para a área da Geriatria, Gerontologia e saúde pública.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos estão inseridos na Plataforma Brasil e estão de acordo com os preceitos da Resolução 466/2012 relativa à Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Ministério da Saúde.

Recomendações:

Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Não há considerações.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1018363.pdf	21/11/2017 14:01:26		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_Projeto_Adesao_Unati_2017.pdf	21/11/2017 14:00:34	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito
Folha de Rosto	Folha_Rosto_Projeto_Adesao_Unati_out2017.pdf	07/11/2017 16:32:03	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Adesao_Unati_out2017.docx	23/10/2017 11:09:39	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito
Cronograma	Cronograma_Projeto_Adesao_Unati_out2017.docx	23/10/2017 10:35:51	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito
Outros	Carta_Protocolo_Pesquisa_CEP_EACH_Projeto_Adesao_Unati_2017.doc	23/10/2017 10:33:47	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito
Orçamento	Orçamento_Projeto_Adesao_Unati_2017.docx	23/10/2017 10:30:56	Caroline Ribeiro de Borja Oliveira	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Endereço: Av. Arlindo Bettio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SÃO PAULO

Telefone: (11)3091-1048

E-mail: cep-each@usp.br

USP - ESCOLA DE ARTES,
CIÊNCIAS E HUMANIDADES
DA UNIVERSIDADE DE SÃO

Continuação do Parecer: 2.477.298

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 29 de Janeiro de 2018

Assinado por:

Rosa Yuka Sato Chubaci
(Coordenador)

Endereço: Av. Arlindo Bettio, nº 1000

Bairro: Ermelino Matarazzo

CEP: 03.828-000

UF: SP

Município: SAO PAULO

Telefone: (11)3091-1046

E-mail: cep-esch@usp.br

ANEXO E – ARTIGO PUBLICADO

Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 21, n.4, p.431-439. 2018.

<http://dx.doi.org/10.1590/1981-225620180021170204>

Artigos Originais / Original Articles

431

Automedicação entre participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade e fatores associados

Self-medication among participants of an Open University of the Third Age and associated factors

Adriana Nancy Medeiros dos Santos¹
 Dulcineia Rebecca Cappelletti Nogueira¹
 Caroline Ribeiro de Borja-Oliveira²

Resumo

Objetivo: estimar a prevalência de automedicação, das classes terapêuticas utilizadas sem prescrição médica, dos sintomas tratados com as mesmas e fatores associados entre participantes da Universidade Aberta à Terceira Idade (UnATI). **Método:** trata-se de um estudo transversal, descritivo e analítico, sendo a amostra constituída por 138 frequentadores da UnATI. Para estimar a associação entre variáveis, utilizou-se razões de prevalência (RP), intervalos de confiança (IC95%), testes Qui-quadrado e Exato de Fisher. **Resultados:** a maioria possuía entre 60 e 69 anos (61,6%), era do sexo feminino (75,4%), possuía plano de saúde (63%) e afirmou praticar automedicação (59,4%; IC95% 54,0-64,8). As classes terapêuticas mais referidas foram analgésicos (31,9%), relaxantes musculares (13,6%), antiinflamatórios (13,0%) e anti-histamínicos de primeira geração (7,2%). Os sintomas tratados com automedicação mais referidos foram dores musculares e articulares (21,0%), cefaleia (10,1%), gripes e resfriados (8,7%). Houve associação significativa ($p=0,049$) entre os que se automedicavam com mais frequência e uso de antiinflamatórios (RP=1,46; IC95%=1,10-1,99). A queixa de dor muscular e articular apresentou associação significativa com os diagnósticos de artrose ($p=0,003$; RP=3,75; IC95%=2,07-6,76) e de hipotireoidismo ($p=0,002$; RP=2,77; IC95%=1,50-5,10). **Conclusão:** os motivos da automedicação mais referidos foram a experiência anterior com o uso do medicamento e a certeza de que o mesmo é seguro. A maior parte dos medicamentos referidos é potencialmente inapropriada para idosos. Entretanto, os idosos os consideraram seguros e desconhecem os riscos aos que os mesmos os expõem. Possivelmente, também desconhecem que a dor tratada com automedicação pode estar relacionada às doenças pré-existentes, que requerem tratamento profissional e adequado.

Palavras-chave:

Automedicação. Saúde do Idoso. Uso de Medicamentos. Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionadas a Medicamentos.