

FACULDADE GUAIRACÁ
INSTITUTO SUPERIOR DE ENSINO
CURSO DE FARMÁCIA

ALESSANDRA POLEZE

**AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS EM UMA CLÍNICA
MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE**

Guarapuava

2019

ALESSANDRA POLEZE

**AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS EM UMA CLÍNICA
MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade Guairacá, como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Prof.^a Dra. Tatiana Herrerias

Guarapuava

2019

FACULDADE GUAIRACÁ
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
BACHARELADO EM FARMÁCIA

A COMISSÃO EXAMINADORA ABAIXO ASSINADA E APROVADA A
MONOGRAFIA DE CONCLUSÃO DE CURSO

**AVALIAÇÃO DO USO DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS EM UMA CLÍNICA
MULTIPROFISSIONAL DE SAÚDE**

ELABORADA POR:
‘ALESSANDRA POLEZE’

COMISSÃO EXAMINADORA:

Prof.^a Dra. Tatiana Herrerias

Prof.^a Dra. Luciana Elzinger Alves de Camargo

Prof.^o Dr. Daniel Brustolin Ludwig

Guarapuava

2019

Eu dedico este trabalho aos meus pais, Waldemar e Carmélia e também as minhas irmãs, que são meus alicerces, por terem me dado todo apoio que precisei e não medirem esforços para me ajudar a ter paciência e dedicação para chegar até a etapa final do meu grande sonho.

Obrigada por tudo, sem vocês nada disso teria se concretizado. Amo muito vocês!

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus e a Nossa Senhora das Graças por terem sido meu escudo e meu consolo nesses dias em que tanto pedi para que me dessem ânimo, força e sabedoria para ter chegado até aqui. E nada diferente do que eu esperava, eles me deram.

A minha orientadora querida, conselheira e amiga Dra. Tatiana, por ter me proporcionado dias maravilhosos de conhecimento. Não tenho palavras para agradecer pelo que fez por mim durante esse ano. Nos dias em que precisei sempre esteve comigo, não mediu esforços para me ajudar em qualquer dia que fosse. Obrigada por tudo, lembrarei de você para sempre e levarei com certeza como um exemplo de mulher e profissional.

Aos meus professores mestres e doutores que tanto me ensinaram nesses longos 5 anos a ser uma farmacêutica de sucesso, de muita ética e profissionalismo. Em especial a minha mestre e amiga Hanan, por ter me ajudado tanto nessa etapa tão importante da minha vida, você estará para sempre no meu coração, obrigada por tudo.

A minha banca examinadora, Dra. Luciana e Dr. Daniel, muito obrigada pela disponibilidade e pelo convite aceito em poder compartilhar minha defesa.

As minhas colegas Eziele, Eliane e Fernanda por fazerem parte dessa pesquisa, que aliás, foi indispensável a ajuda de vocês.

A minha linda família, especialmente minhas irmãs Adriana e Adriele por estarem sempre do meu lado, me apoiando e acreditando no meu potencial. Nos dias difíceis em que achei que não conseguiria, vocês, meu pai e minha mãe fizeram eu acreditar que venceria. E também agradeço meu sobrinho Gabriel e afilhado Miguel que tanto amo, que muitas vezes tive que deixá-los para retornar para Guarapuava.

As minhas amigas queridas e futuras colegas de profissão, Erica, Priscila e Samila por estarem sempre comigo em todos esses anos. Foi uma amizade construída com carinho, amor e muito companheirismo. Em especial a minha dupla Erica, que desde o primeiro dia de aula esteve comigo. Agradeço por aguentado meus dias de mau humor e por ter me dado seu ombro amigo nos dias difíceis, sentirei muito sua falta. Seja qual for nosso destino, terei a certeza que serão profissionais de muito sucesso, desejo muita bênção e sorte para vocês.

E por fim, aos meu pais, Waldemar e Carmélia, meus grandes melhores amigos. Não tenho palavras para agradecer por estar me tornando uma profissional sincera, honesta, amável, atenciosa, autêntica, bondosa, carismática e tantas outras qualidades, tudo isso vem de vocês, meus exemplos de vida. Devo-os esse compromisso e vou cumpri-los a fio, podem ter certeza. OBRIGADA POR TUDO, amo muito vocês!

“E quem tem Deus no coração, sabe que não há mal que vingue, nem inveja que maltrate, nem inimigos. Porque pra todo mal, há cura.”

Caio Fernando Abreu

RESUMO

O aumento da população geriátrica vem ocorrendo devido à redução de natalidade e elaboração de novas tecnologias e de novos fármacos que ajudam a prolongar a vida. Esse trabalho tem como objetivo, definir o perfil de utilização de medicamentos em uma população geriátrica usuária dos serviços de uma clínica multiprofissional de saúde, localizada no município de Guarapuava – PR. A coleta de dados foi feita através de uma entrevista farmacêutica supervisionada com indivíduos usuários de medicamentos e dos serviços de uma clínica multiprofissional de saúde. Foram entrevistados 56 idosos, sendo 37 (66%) mulheres e 19 (34%) homens, a idade dos idosos entrevistados variou de 60 a 89 anos. O perfil sociodemográfico mostrou que a maioria dos entrevistados foram mulheres e a escolaridade prevaleceu com analfabetos ou com ensino fundamental incompleto. A doença que prevaleceu nesse estudo foi a hipertensão. O total de medicamentos consumidos foi 304, com uma média de 5,2 medicamentos por paciente. A polifarmácia é evidente nesse caso e as mulheres tiveram prevalência nesse perfil de consumo, em cerca de 60% dos casos. O uso de medicamentos abrangeu 22 classes medicamentosas e os antihipertensivos foram a classe mais utilizada, (32,9%). Foram encontradas diversas interações medicamentosas classificadas como maiores em 46,4% dos pacientes entrevistados. Com o Critério de Beers 2019, dos medicamentos utilizados neste estudo, 10,2% (31) eram inapropriados para idosos. É importante o farmacêutico prestar ajuda e atenção ao idoso para promover o uso racional de medicamentos para ter mais segurança e eficácia na hora da utilização, assim evitando a polimedicação.

Palavras chaves: Idoso, polifarmácia, hipertensão, interação medicamentosa.

ABSTRACT

The increase in the geriatric population has been due to reduced birth rates and the development of new technologies and new drugs that help prolong life. This work aims to define the profile of medication use in a geriatric population using the services of a multiprofessional health clinic, located in Guarapuava - PR. Data collection was performed through a supervised pharmaceutical interview with drug users and the services of a multiprofessional health clinic. Fifty-six elderly people were interviewed, 37 (66%) women and 19 (34%) men. The age of the interviewed elderly ranged from 60 to 89 years. The sociodemographic profile showed that most of the interviewees were women and their education prevailed with illiterate or incomplete elementary school. The prevalent disease in this study was hypertension. The total number of medications consumed was 304, with an average of 5.2 medications per patient. Polypharmacy is evident in this case and women had prevalence in this consumption profile, in about 60% of cases. Medication use comprised 22 drug classes and antihypertensive drugs were the most used class (32.9%). Several drug interactions classified as major were found in 46.4% of the interviewed patients. With the Beers Criterion 2019, of the drugs used in this study, 10.2% (31) were inappropriate for the elderly. It is important for the pharmacist to provide help and attention to the elderly to promote the rational use of medicines to be more safe and effective at the time of use, thus avoiding polymedication.

Keywords: Elderly, polypharmacy, hypertension, drug interaction.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1.	Alguns dos medicamentos inapropriados segundo Critério de Beers independente do diagnóstico clínico.....	16
Gráfico 1.	Classes de medicamentos consumidos pelos idosos.....	24

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Distribuição dos dados pessoais dos pacientes idosos usuários de medicamentos e dos serviços de uma clínica multiprofissional de saúde.....	21
Tabela 2.	Hábitos de saúde referente aos idosos entrevistados.....	22
Tabela 3.	Doenças e sintomas relatados pelos pacientes.....	23

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

AIDS	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida
AIES	Anti-inflamatórios Esteroidais
AINES	Anti-inflamatórios Não-Esteroidais
AVC	Acidente Vascular Cerebral
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IM	Interações Medicamentosas
RAM	Reações Adversas a Medicamentos
SNC	Sistema Nervoso Central
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 REVISÃO TEÓRICA	14
2.1 Envelhecimento	14
2.2 Déficit Funcional e Cognitivo.....	14
2.3 Polifarmácia	15
2.4 Interação Medicamentosa	16
2.5 Critérios de Beers-Fick	16
3 OBJETIVO	20
3.1 Objetivo Geral.....	20
3.2 Objetivo Específico.....	20
4 METODOLOGIA.....	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
APÊNDICE	33
ANEXO	35

1 INTRODUÇÃO

Envelhecimento populacional segundo o Ministério da Saúde é a mudança na estrutura etária da população, sendo um fenômeno natural, irreversível e mundial. No Brasil, é definida como idosa a pessoa que tem 60 anos ou mais de idade (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

Como mostram os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Censo de 2010, as regiões Sudeste e Sul do Brasil são as mais envelhecidas do país e essa população tende a aumentar a cada ano. Estes dados geram preocupação, não só na área político-econômica, mas principalmente, no setor de saúde pública, visto que a população idosa é a que mais necessita de cuidados médicos.

Segundo as Nações Unidas, em 2015 existiam no mundo 901 milhões de idosos e em 2030 esse número pode aumentar para 1,4 bilhão, e 2,1 bilhões em 2050 em todos os países, sendo que o maior crescimento deve ocorrer nas regiões em desenvolvimento (FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2012).

Esse aumento da população geriátrica e do envelhecimento vem ocorrendo devido à redução de natalidade, elaboração de novas tecnologias e de novos fármacos que ajudam a prolongar a vida (LYRA et al., 2006; MELO, 2017).

Em relação à saúde do idoso, vários são os aspectos que devem ser levados em consideração, pois o envelhecer em si é um processo progressivo de diminuição de reserva funcional que pode não provocar qualquer problema, porém, é comum que ocorra o desenvolvimento de condições patológicas por estresse emocional, acidente ou doenças que requerem assistência (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

A senescência leva a um déficit da reserva funcional de múltiplos órgãos e sistemas, o que pode influenciar a farmacocinética e farmacodinâmica dos fármacos, em especial, a biotransformação hepática e a excreção renal, aumentando a predisposição à toxicidade relacionada ao uso de fármacos e a ocorrência de interações medicamentosas (GARCIA et al., 2007; JESUS et al., 2010; MARIN et al., 2010). Os idosos por apresentar diferentes respostas aos medicamentos, quando comparados com pessoas mais jovens, tendem a apresentar maiores riscos relacionados ao consumo de medicamentos (MARIN et al., 2008).

Por isso é importante compreender os padrões do uso de medicamentos nessa população, pois com a polifarmácia surgem as interações medicamentosas e podendo assim, o farmacêutico identificar qual é o maior consumo de medicamentos pelos idosos, a classe que

eles mais utilizam, quais são os melhores fármacos apropriados para eles e auxiliar para que tenham uma qualidade de vida melhor.

2 REVISÃO TEÓRICA

2.1 Envelhecimento

O número de idosos cresceu 7,3 milhões entre os anos de 1980 e 2000, havendo um total mais de 14,5 milhões em 2000. Até 2025 o Brasil será o sexto país com maior número de idosos (WHO, 2005).

Uma redução nas taxas de fertilidade e um aumento da longevidade irão fazer com que o envelhecimento continue crescendo na população mundial, apesar da diminuição da expectativa de vida, devido a AIDS, em alguns países da África e devido ao aumento do número de mortes causadas por doenças cardiovasculares e pela violência, em alguns estados recém-independentes (WHO, 2005).

Um estudo feito por Àvila e colaboradores (2007) demonstrou que os idosos expressaram duas percepções distintas sobre a velhice. Na primeira, os participantes se reconhecem como velhos e disseram que o envelhecimento é uma construção, que não existe um momento específico para essa origem. Para eles, a velhice é um processo psicossocial, que se origina a partir do envelhecimento, destino biológico que se dá a partir do corpo. Na segunda percepção estão os indivíduos que não se reconhecem como velhos, mas existe a presença de marcadores biológicos do envelhecimento, dizendo que se sentem envelhecidos, mas não velhos.

A população idosa possui características diferentes e tem necessidades de cuidados particulares. Há diversas modificações que ocorrem no organismo que envelhece e elas necessitam de conhecimento, para que se possa diferenciar as alterações normais do envelhecimento, das associadas ao envelhecimento patológico (PEREIRA & ROSA, 2018).

2.2 Déficit Funcional e Cognitivo

O envelhecimento avança junto com o declínio das capacidades físicas e cognitivas, que variam conforme cada característica de vida (LEITE et. al., 2012).

Várias alterações podem levar à diminuição da capacidade funcional, como a perda da acuidade visual, diminuição da capacidade auditiva e da força muscular, que podem acarretarem um aumento do risco de quedas e limitações nas atividades do dia a dia e instrumentais (CORTTELETTI, CASARA & HERÉDIA, 2004)

A queda é um evento importante quando acontece com um idoso, especialmente se é múltipla, visto que as complicações são ainda maiores e a fadiga está como um dos principais fatores de risco na ocorrência de queda recorrente (FERREIRA et. al., 2019).

Um estudo de MAZZONI & TORRES 2008 mostrou que pessoas idosas podem manifestar dificuldades ou limitações na capacidade cognitiva, de coordenação motora ou sensorial. Devido a isso, a utilização necessária dos caixas de autoatendimento de uma agência bancária, como a compreensão da estrutura lógica de uma tela, alcance e utilização de botões, escaninhos e tela, leitura de palavras e frases exibidas nas telas, digitação de dados dentro do tempo de resposta programado poderão, ou não, ser executadas por essas pessoas. Contudo, é preciso compreender que se a operação dessas máquinas depende da capacidade das pessoas, ela também depende das características do equipamento.

Na senescência há mudanças neuropsicológicas, como déficits cognitivos, alterações na memória, na velocidade de raciocínio, no sono, podendo também manifestar episódios de confusão, além de distúrbios psicológicos e alterações nas atividades do dia a dia, que podem estar ligados com demência e depressão que é comum nessa faixa etária (ZANINI, 2010).

Estudos realizados por Leite et. al. 2012 e Macêdo et. al. 2011 mostram que o sexo feminino é o mais afetado pelo déficit cognitivo, decorrente da maior longevidade. Outro estudo feito por Lucchetti et. al. 2010 constatou que o déficit cognitivo foi um dos fatores para ocorrer polifarmácia e Filho et. al. 2008 comprova que a polifarmácia também está associada a renda, sendo maior em idosos de renda mais elevada, por apresentar condições melhores para adquirir a prescrição.

2.3 Polifarmácia

A discussão sobre polifarmácia não possui uma definição universalmente aceita. Pode estar relacionada a prescrição de vários medicamentos, e também é definida como coprescrição de quatro ou cinco medicamentos (PATTERSON et. al., 2014). O uso de medicamentos por idosos é uma prática comum e estudos recentes como Silveira, Dalastra & Pagotto, 2014 e Sales, Sales & Casotti, 2017 mostraram que cerca de 30% dos pacientes apresentaram polifarmácia, ambos com prevalência do público feminino.

A etiologia é multifatorial, mas as doenças crônicas e as manifestações clínicas decorrentes do envelhecimento apresentam-se como os principais elementos da polifarmácia (SECOLI, 2010). Outro fator que pode contribuir para o consumo elevado de medicamentos é

a baixa frequência de uso de tratamentos não farmacológicos para as doenças crônicas e/ou outros problemas de saúde e o fácil acesso a medicações (FLORES & MENGUE, 2005).

Uma das consequências do uso de vários fármacos simultaneamente é o aumento do risco de Reações Adversas a Medicamentos (RAM), que pode crescer a morbimortalidade entre os idosos (MCLEAN & COUTEUR, 2004) e as Interações Medicamentosas (IM).

2.4 Interação Medicamentosa

A IM é um tipo específico de evento adverso a medicamentos. Acontece quando altera o efeito de um medicamento pela presença de outro medicamento, que resulta num aumento da toxicidade redução na eficácia terapêutica (MOURA, ACURCIO & BELO, 2009). Os idosos são mais propensos a interações medicamentosas, por geralmente serem portadores de doenças crônicas e utilizarem um grande número de medicamentos. Além disso, o envelhecimento funcional pode alterar processos farmacocinéticos, como metabolismo e eliminação dos medicamentos (VIEIRA et al., 2012)

As IM podem causar diversos problemas, como alterações na absorção, concentração e eficácia, causar toxicidade e risco aumentado de hemorragias, hipotensão postural, interferirem em exames laboratoriais, resultar em déficits psicomotores, hipoglicemia, hiperglicemia, miopatia, rabdomiólise, hipercalemia, entre outros, assim comprometendo o tratamento e a segurança do idoso (GARSKE, 2016).

As interações medicamentosas podem ser classificadas como: Contraindicada, quando os medicamentos são contraindicados para uso concomitante; Importante ou Maior, quando a interação apresenta perigo à vida e/ou requerer intervenção médica para evitar efeitos adversos graves; Moderada, quando acontece uma alteração no tratamento e Secundária ou Menor, quando a interação resulta em efeitos clínicos limitados (MICROMEDEX®).

2.5 Critérios de Beers-Fick

A adequação da prescrição em idosos tem sido avaliada por meio de instrumentos que utilizam critérios implícitos, baseados em julgamentos clínicos, ou explícitos, que são fundamentados em padrões predeterminados (KAUFMANN, 2014). Os critérios de Beers-Fick não avaliam todos os fármacos que tenham reações adversas, mas são úteis para avaliar a terapêutica farmacológica na população idosa e para identificar possíveis reações adversas

provocadas por medicamentos. Através desse critério, é possível que os idosos tenham uma melhor qualidade de vida, além de ter economia financeira com a saúde (STROHER & ZUBIOLI, 2014).

Os critérios de Beers fornecem ferramentas úteis para avaliar a qualidade da prescrição para idosos, melhorar a seleção dos medicamentos, reduzir efeitos adversos e são divididos em cinco classes:

- a) medicamentos que são inapropriados para idosos;
- b) medicamentos que devem ser evitados em determinadas doenças ou síndromes;
- c) medicamentos que devem ser usados com cautela em idosos;
- d) medicamentos que necessitam de ajuste de dose conforme a função renal
- e) medicamentos que podem causar interações medicamentosas.

A primeira classe é constituída por medicamentos ou classes farmacológicas que deveriam ser evitados em idosos, independentemente do diagnóstico, devido ao alto risco de efeitos colaterais e pela existência de outros fármacos mais seguros (BEERS, 1997; STEINMAN et. al. 2019). A segunda classe é de medicamentos ou classes que não devem ser usados em determinadas circunstâncias clínicas (FICK et al. 2003). Alguns dos medicamentos inapropriados para idosos estão demonstrados no Quadro 1.

O uso de medicamentos inapropriados para idosos pode levar a reações adversas potencialmente prejudiciais ao organismo. Os problemas podem envolver constipação, quedas, imobilidade, confusão mental e fraturas de quadril (GURWITZ, 2003). Além de uma relação com a ocorrência de reações medicamentosas, o uso desses fármacos pode aumentar o risco de hospitalização e mortalidade, tornando-se um problema de saúde pública para a população idosa (FASTBOM & JOHNELL, 2015).

Quadro 1. Alguns dos medicamentos inapropriados segundo Critério de Beers independente do diagnóstico clínico. (American Geriatrics Society 2019).

CRITÉRIO	JUSTIFICATIVA
Anticolinérgicos	
Anti-histamínicos de primeira geração	Altamente anticolinérgico; depuração reduzida com a idade avançada e a tolerância se desenvolve quando usada como hipnótica.
Agentes antiparkinsonianos	Não recomendado para prevenção ou tratamento de sintomas extrapiramidais com antipsicóticos.
Antiespasmódicos	Eficácia altamente anticolinérgica e incerta.
Antitrombóticos	

Continua...

Dipiridamol, ação oral curta	Pode causar hipotensão ortostática.
Anti-infeccioso	
Nitrofurantoina	Potencial de toxicidade pulmonar, hepatotoxicidade e neuropatia periférica, especialmente com uso a longo prazo.
Cardiovascular	
Bloqueadores alfa-1 periféricos	Alto risco de hipotensão ortostática e danos associados.
Alfa-agonistas centrais	Pode causar bradicardia hipotensão ortostática.
Disopiramida	Pode induzir insuficiência cardíaca por causa de ação inotrópica negativa potente.
Digoxina	Digoxina é conflitante e de qualidade inferior.
Nifedipina, liberação imediata	Potencial para hipotensão; risco de precipitar miocárdio isquemia.
Dronedarona	Fibrilação atrial permanente ou insuficiência cardíaca grave ou recentemente descompensada.
Amiodarona	Toxicidade maior do que outros antiarrítmicos usados na fibrilação atrial.
Sistema nervoso central	
Antidepressivos tricíclicos, isolados ou em combinação	Aumento do risco de acidente vascular cerebral (AVC) e maior taxa de declínio cognitivo e mortalidade em pessoas com demência.
Barbitúricos	Alta taxa de dependência física.
Antipsicóticos, convencionais e atípicos	Aumento do risco de acidente vascular cerebral (AVC) e maior taxa de declínio cognitivo e mortalidade em pessoas com demência.
Benzodiazepínicos	Aumentam o risco de comprometimento cognitivo, delírio, quedas, fraturas e acidentes de automóvel em adultos mais velhos.
Meprobamato	Alta taxa de dependência física; sedativo.
Eszopiclone, zaleplon, zolpidem	Delírio, quedas, fraturas.
Alcalóides desidrogenados do ergot	Falta de eficácia.
Gastrointestinal	
Metoclopramida	Pode causar efeitos extrapiramidais, incluindo efeitos tardios discinesia.
Óleo mineral (via oral)	Potencial de aspiração e efeitos adversos.
Inibidores da bomba de prótons	Risco de infecção por <i>Clostridium difficile</i> e perda óssea e fraturas.
Endócrino	
Regimes de insulina contendo apenas insulina de ação curta ou rápida	Maior risco de hipoglicemia sem melhora no controle da hiperglicemia, independentemente do local de atendimento.
Andrógenos	Potencial para problemas cardíacos; contraindicado em homens com câncer de próstata.
Tireoide	Efeitos cardíacos.
Estrogênios com ou sem progesterona	Potencial carcinogênico.

Continua...

Hormônio do crescimento	Edema, artralgia, síndrome do túnel do carpo, ginecomastia. glicemia de jejum comprometida
Megestrol	Aumenta o risco de trombose.
Sulfonilureias de longa ação	Hipoglicemia prolongada
Para dor	
AINEs	Risco de sangramento gastrointestinal ou úlcera péptica.
Meperidina	Risco de neurotoxicidade.
Indometacina	Risco de sangramento gastrointestinal, úlcera péptica.
Relaxantes musculares	Sedação, aumento do risco de fraturas.
Geniturinário	
Desmopressina	Alto risco de hiponatremia.

Fonte: STEINMAN, M. et al., 2019

3 OBJETIVO

3.1 Objetivo Geral

Definir o perfil de utilização de medicamentos em uma população geriátrica usuária dos serviços de uma clínica multiprofissional de saúde, localizada no município de Guarapuava – PR.

3.2 Objetivo Específico

- Realizar o levantamento dos fármacos utilizados pela população idosa;
- Identificar quais são as queixas e hábitos de saúde dos idosos.
- Definir e classificar as interações medicamentosas;
- Quantificar os pacientes com polifarmácia;
- Quantificar os medicamentos inapropriados segundo os critérios de Beers-Fick;
- Discutir o papel do farmacêutico no acompanhamento farmacoterapêutico dos idosos;

4 METODOLOGIA

Foi realizado um estudo quantitativo e prospectivo, desenvolvido por meio de uma pesquisa de campo entre os meses de novembro de 2018 a abril de 2019.

A população desse estudo incluiu pessoas com idade igual ou superior a 60 anos de várias regiões de Guarapuava, município que de acordo com o IBGE possui um número de 181.504 mil habitantes.

A coleta de dados foi feita através de uma entrevista farmacêutica supervisionada com indivíduos usuários de medicamentos e dos serviços de uma clínica multiprofissional de saúde. A entrevista foi composta por dados sociodemográficos (sexo, data de nascimento, região, telefone, nível de escolaridade), dados nutricionais (peso e altura), hábitos (uso de álcool e cigarro), se o idoso possuía doenças crônicas (dislipidemias, cardiovasculares), doenças neurodegenerativas (Parkinson, Alzheimer), doenças hepáticas ou renais e por fim, quais medicamentos utilizavam, qual era a posologia, reações adversas e fontes de prescrição (APÊNDICE A).

Os critérios de inclusão no estudo foram pessoas com idade igual ou superior a 60 anos e usuárias de medicamento que aceitaram participar do estudo e preencheram o TCLE. Os critérios de exclusão foram pessoas com menos de 60 anos, não usuárias de medicamentos ou que não concordaram em participar do estudo.

As informações sobre classes, farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos foram obtidas através da Base de Dados Micromedex®. Os artigos científicos foram obtidos a partir das seguintes bases de dados: Scielo, Google Acadêmico e PubMed, em português e inglês no período de 2003 a 2019.

Para avaliar o uso inapropriado dos medicamentos em idosos, foram utilizados os Critérios de Beers, atualizados em 2019.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Unicentro (COMEP), parecer nº 2.678.576 de 28 de maio de 2018 e os participantes foram informados sobre o destino do estudo, o objetivo e método assinando um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (ANEXO A e B).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com o crescimento da indústria farmacêutica e do marketing de medicamentos ocorreu um aumento das prescrições pelos profissionais de saúde, possibilitando o uso simultâneo de vários medicamentos pelos idosos (ROZENFELD, 2003). Além disso, os idosos são susceptíveis ao acometimento simultâneo de disfunções de alguns órgãos ou sistemas e, portanto, é necessário a utilização de diversos fármacos (ROZENFELD, 2003).

No total 56 idosos participaram da pesquisa, sendo 37 (66%) mulheres e 19 (34%) homens (Tabela 1). O predomínio de mulheres também foi observado no estudo de Muniz et. al. 2017 e na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), onde a maioria foram elas que procuraram acesso à saúde.

A idade dos idosos entrevistados variou de 60 a 89 anos. A faixa etária de 60 a 69 anos apresentou a maior prevalência, com 28 idosos (50%) de 70 a 79 anos 25 (44,6%) e de 80 a 89 anos 3 idosos (5,4%). Muniz et. al. 2008 e Stefano et. al. 2017 encontraram um predomínio (50%) da prevalência de idosos na faixa etária de 60 a 69 anos.

Entre os participantes do estudo 78,6% eram analfabetos ou não completaram o ensino fundamental, 5,4% concluíram o ensino fundamental, 7,1% completaram o ensino médio, 1,8% possui ensino superior completo e 7,1% dos indivíduos não informaram escolaridade. A maior parte dos entrevistados são analfabetos ou não concluíram o ensino fundamental, o que comprova em outros estudos, como Stefano et. al. 2017, Silva et. al. 2012 e Ribeiro et. al. 2008.

Tabela 1. Dados pessoais dos pacientes idosos (N=56). Guarapuava, Paraná, 2019.

Variáveis	N (%)
Sexo	
Masculino	19 (34)
Feminino	37 (66)
Idade	
60-69	28 (50)
70-79	25 (44,6)
80-89	3 (5,4)

Continua...

Escolaridade	
Analfabeto/Fundamental incompleto	44 (78,6)
Fundamental completo/Médio incompleto	3 (5,4)
Médio completo/Superior incompleto	4 (7,1)
Superior completo	1 (1,8)
Não informou	4 (7,1)

Com relação aos hábitos de saúde (Tabela 2), 12,5% dos idosos eram fumantes, 83,9% eram não-fumantes e 3,6% não informaram. Quanto a ingestão de álcool, apenas 7,1% dos idosos afirmaram ingerir álcool, 91,1% não fazem ingestão, e 1,8% deles não informaram. Portanto, a prevalência maior foi de não-fumantes e os que não fazem uso de bebida alcoólica. Esses resultados estão de acordo com o observado por Neto et. al. 2013 e Cavalcanti et. al. 2019, que analisaram os hábitos de saúde de homens idosos hipertensos, onde 91,2% não fumavam e 77,9% não bebiam álcool.

Os riscos da ingestão de tabaco e bebida alcoólica em conjunto com medicamentos são amplamente conhecidos. Wannmacher, 2007 afirma que a ingestão de álcool, como sobrecarga aguda ou em uso crônico, tem uma interação potente com medicamentos, atuando por mecanismos diferentes. Essa prática, principalmente associada a outros depressores do sistema nervoso central, intensificam alguns efeitos, como sedação, complicações na coordenação motora e na memória e pode ocasionar risco de quedas.

O estudo de Frankl & Sollof 1967 mostrou que a inalação da fumaça de cigarro em pacientes que usam propranolol aumenta a pressão arterial. Vapaatalo et al., 1971 mostraram que o hábito de fumar diminui a diurese por ação mediada pela nicotina e que aumenta os níveis de hormônio antidiurético.

Tabela 2. Hábitos de saúde referente aos idosos entrevistados (N=56). Guarapuava, Paraná, 2019.

Hábitos	Sim (%)	Não (%)	Não informou
Fumante	7 (12,5)	47 (83,9)	2 (3,6)
Álcool	4 (7,1)	51 (91,1)	1 (1,8)

As principais doenças relatadas pelos pacientes estão demonstradas na Tabela 3. Cerca de 45% dos idosos apresenta dislipidemia, 37,5% diabetes, 10,7% hipotireoidismo,

21,4% doenças cardíacas, 80,3% hipertensão e doenças pulmonares 30,3%, entre outros. Cada idoso apresentou em média três doenças.

A doença que prevaleceu nesse estudo foi hipertensão, seguido de dislipidemia, artrose ou artrite e diabetes. A prevalência não difere dos estudos de Muniz et. al. 2017 e de Flores et. al. 2018, que idosos com hipertensão arterial foram o maior público dos entrevistados.

Tabela 3. Doenças e sintomas relatados pelos pacientes (N=56). Guarapuava, Paraná, 2019.

Doenças	N (%)
Hipertensão	45 (80,3)
Dislipidemia	25 (44,6)
Artroses ou Artrites	24 (42,8)
Diabetes	21 (37,5)
Pulmonares	17 (30,3)
Cardíacas	12 (21,4)
Hepáticas	6 (10,7)
Câncer	6 (10,7)
Hipotireoidismo	6 (10,7)
Neurodegenerativas	3 (5,4)
Renais	2 (3,6)
Aterosclerose	2 (3,6)
Sintomas	
Problemas na coluna	36 (64,3)
Taquicardia	18 (32,1)
Suor excessivo	17 (30,4)
Constipação	17 (30,4)
Falta de ar	16 (28,6)
Insônia	16 (28,6)
Tosse	16 (28,6)
Pele seca	16 (28,6)
Dor de cabeça	15 (26,8)
Falta de apetite	8 (14,3)

Continua...

O uso de medicamentos abrangeu 22 classes medicamentosas e os antihipertensivos foram a classe mais utilizada, (32,9%). A losartana, um antagonista de receptor AT1 de angiotensina II e o bloqueador de canal de cálcio, anlodipino foram os mais citados. Depois dos antihipertensivos, seguiram-se os hipoglicemiantes (metformina e insulinas) e antilipêmicos (sinvastatina). O uso frequente de fármacos que atuam no sistema cardiovascular nessa faixa etária também foi observado em outros estudos, como em Muniz et. al. 2017, Silva et. al. 2012 e Marin et. al. 2008.

Devido à alta demanda de medicamentos consumidos por esses idosos, além da polifarmácia, foram encontradas diversas interações medicamentosas. Foram encontradas interações medicamentosas classificadas como maiores em 46,4% dos pacientes entrevistados. Mibielli e colaboradores (2014) encontraram, pelo menos uma interação, em 74,1% dos idosos avaliados. A interação mais frequente encontrada foi com a sinvastatina, com 38%, sendo a mais observada com anlodipino e diltiazem, o que está de acordo com o estudo de Neto et. al.2017, que a maioria dos pacientes teve interações com esse antilipêmico.

Utilizando o Critério de Beers 2019, dos medicamentos utilizados neste estudo, 10,2% (31) eram inapropriados para idosos predominando os antidepressivos com cerca de 23%. Os resultados são semelhantes aos obtidos por Muniz et. al. 2017 que observaram uma prevalência de 11,7%, porém menores do que os observados em outros estudos como Lopes et al. 2016 e Sousa-Muñoz et. al. 2012, de cerca de 36 e 54% respectivamente. Entretanto, esses autores utilizaram versões anteriores do Critério de Beers e nesse estudo utilizou-se a versão mais atualizada, de 2019. Nessa versão, houve modificações abundantes em relação às versões anteriores, como a mudança e retirada de grupos de muitos medicamentos e de uso inapropriado para idosos, independente do diagnóstico.

O acompanhamento farmacoterapêutico nesses idosos se faz essencial, pois além de fazerem um uso significativo de medicamentos, o farmacêutico é o profissional mais capacitado para auxiliá-los no uso racional e correto dos medicamentos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O perfil sociodemográfico mostrou que a maioria dos entrevistados foi composta por mulheres e a escolaridade prevaleceu com analfabetos ou com ensino fundamental incompleto. Houve um número elevado de uso de medicamentos, assim como consequência uma porcentagem significativa de polifarmácia e interação medicamentosa. A principal classe utilizada pelos idosos foi a de antihipertensivos, com mais de 30% dos medicamentos.

Em relação ao uso de medicamentos inapropriados, o valor encontrado foi menor do que a maioria dos estudos e essa variação pode estar ligada as alterações no Critério de Beers, que foi atualizado em 2019.

É importante o farmacêutico prestar ajuda e atenção ao idoso para promover o uso racional de medicamentos e para ter mais segurança e eficácia na hora da utilização, assim evitando a polimedicação, bem como, criar estratégias de orientação, para que o idoso não cometa automedicação ou interrupção e/ou troca do tratamento que foi prescrito.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ÁVILA, A. H. **Se o velho é o outro, quem sou eu? A construção da auto-imagem na velhice.** Pensamiento Psicológico, Cali - COL, v. 3, n.8, p. 7, 2007
- BEERS, M. H. **Explicit Criteria for Determining Potentially Inappropriate Medication Use by the Elderly.** Archives of Internal Medicine, Chicago - EUA, v. 157, p. 1531, 1997
- CAVALCANTI, M. V. A. et al. **Hábitos de vida de homens idosos hipertensos.** Revista Gaúcha de Enfermagem, Natal - RN, v. 40, p. 4, 2019
- CORTELLETTI, I. A.; CASARA, M. B.; HERÉDIA V. B. M. **Idoso asilado: um estudo gerontológico.** Editora Edipucrs. Caxias do Sul - RS, p. 13, 2004
- COSTA, C. M. F. N. et al. **Utilização de medicamento pelos usuários da atenção primária do Sistema Único de Saúde.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 51, p. 5, 2017
- DRUGDEX® System. Thomson MICROMEDEX, Greenwood Village, Colorado, USA.
- FASTBOM, J.; JOHNELL, K. **National indicators for quality of drug therapy in older persons: the Swedish experience from the first 10 years.** Drugs Aging, Stockholm - Sweden, v. 32, p. 189, 2015
- FERREIRA, L. M. B. M. et al. **Quedas recorrentes e fatores de risco em idosos Institucionalizados.** Ciência & Saúde Coletiva. Natal – RN, v. 24, n. 1, p. 67, 2019
- FICK, D. M. et al. **Updating the Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** Archives of Internal Medicine, Georgia, v. 163, n. 27, p. 5, 2003
- FILHO, A. I. L. et al **Influência da renda na associação entre disfunção cognitiva e polifarmácia: Projeto Bambuí.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 4, 2008
- FLORES, L. M.; MENGUE, S. S. **Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 3, 2005
- FLORES, T. R. et al. **Aconselhamento por profissionais de saúde e comportamentos saudáveis entre idosos: estudo de base populacional em Pelotas, sul do Brasil, 2014.** Epidemiologia e Serviços de Saúde, Brasília, v. 27, n. 1, p. 7-11, 2018
- FRANKL W.S.; SOLLOF L. A. **The hemodynamic effects of propranolol hydrochloride after smoking.** The American Journal of Medicine, Philadelphia - Pennsylvania, v. 254, n. 5, p. 623, 1967
- FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS – UNFPA. **Resumo Executivo Envelhecimento no Século XXI: Celebração e Desafio.** New York, p. 3, 2012
- GARCIA, et al. **Chronic melatonin treatment reduces the age-dependent inflammatory process in senescence-accelerated mice.** Journal of Pineal Research, v. 42, n. 3, p. 272-279, 2007

GARSKE, C. C. D. et al. **Interações Medicamentosas Potenciais na Farmacoterapia de Idosos atendidos em Farmácia Básica do Sul do Brasil.** Revista Saúde, Santa Maria – RS, v. 42, n. 2, p. 5, 2016

GURWITZ, J. H. et al. **Incidence and Preventability of Adverse Drug Events Among Older Persons in the Ambulatory Setting.** Journal of the American Medical Association, v. 289, n. 9, p. 3, 2003

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do Censo Demográfico.** Rio de Janeiro, 2010

JESUS, I. S. et al. **Cuidado sistematizado a idosos com afecções demencial, residentes em instituição de longa permanência.** Revista Gaúcha de Enfermagem, v. 31, n. 2, p. 92, 2010

KAUFMANN, C. P. et al. **Inappropriate prescribing: a systematic overview of published assessment tools.** European Journal of Clinical Pharmacology, Switzerland, v. 70, n. 1, p. 3, 2014

LEITE, M. T. et al. **Estado cognitivo e condições de saúde de idosos que participam de grupos de convivência.** Revista Gaúcha de Enfermagem, Porto Alegre – RS, v. 33, n. 4, p. 5, 2012

LOPES, L. M. et al. **Utilização de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos em domicílio.** Ciência & Saúde Coletiva, Belo Horizonte – MG, v. 21, n. 11, p. 3, 2016

LUCCHETTI, G. et al. **Fatores associados à polifarmácia em idosos institucionalizados.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 13, n. 1, p. 3, 2010

LYRA, R. et al. **Prevenção do Diabetes Mellitus Tipo 2.** Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia. v. 50, n. 2, p. 243, 2006

MACÊDO, A. M. L. et al. **Avaliação funcional de idosos com déficit cognitivo.** Acta Paulista de Enfermagem. São Paulo, v. 25, n. 3, p. 3, 2011

MALTA, D. C. et al. **Fatores associados à dor crônica na coluna em adultos no Brasil.** Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 51, p. 3, 2017

MARIN, M. J. S. et al. **Diagnósticos de enfermagem de idosos que utilizam múltiplos medicamentos.** Revista da Escola de Enfermagem da USP, v. 44, n. 1, p. 40, 2010

MARIN, M. J. S. et al. **Caracterização do uso de medicamentos entre idosos de uma unidade do Programa Saúde da Família.** Caderno de Saúde Pública, v. 24, n. 7, p. 1545-1555, 2008

MAZZONI, A. A.; TORRES, E. F. **Contribuições para uma atenção adequada às pessoas idosas nos serviços de caixa bancário de auto-atendimento.** Ciência & Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 13, n. 4, p. 5, 2008

MCLEAN, A. J.; COUTEUR, D. G. **Aging Biology and Geriatric Clinical Pharmacology**. Pharmacological Reviews, New South Wales - Australiav. 56, n. 2, p. 4, 2004

MELO, F. **Envelhecer não é um fardo**. Radis, v. 173, p. 22, 2017

MIBIELLI, P. et al. **Interações medicamentosas potenciais entre idosos em uso dos anti-hipertensivos da Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Ministério da Saúde do Brasil**. Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 30, n. 9, p. 1949, 2014

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Atenção a Saúde da pessoa idosa e envelhecimento**. 1ª ed. v. 12, p. 11, 2010

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Caderno de Atenção Básica da Saúde Idosa, Brasília - DF, nº 19, p. 55, 2006

MOURA, C.; ACURCIO, F.; BELO, N. **Drug-Drug Interactions Associated with Length of Stay and Cost of Hospitalization**. Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, Belo Horizonte – MG, v. 12, n. 3, p. 268, 2009

MUNIZ, E. C. S. et al. **Análise do uso de medicamentos por idosos usuários de plano de saúde suplementar**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 378, 2017

NETO, A. M. C. et al. **Hábitos de vida e o desempenho de Idosos nas atividades básicas da vida diária**. Revista de Enfermagem, Recife – PE, v. 7, n. 7, p. 4665, 2013

NETO, E. N. et al. **Correlação entre lombalgia e capacidade funcional em idosos**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Cuiabá – MT, v. 19, n. 6, p. 989, 2016

NETO, L. M. R.; JUNIOR, V. L. C.; CROZARA, M. A. **Interações medicamentosas potenciais em pacientes ambulatoriais**. O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 109, 2017

OLIVEIRA, M. G. et al. **Consenso Brasileiro de Medicamentos Potencialmente Inapropriados para Idosos**. Geriatrics Gerontology Aging, São Paulo, v. 10, n. 4, p. 4, 2016

PATTERSON, S. et al. **Interventions to improve the appropriate use of polypharmacy for older people**. Cochrane Library, p. 10, 2014

PEREIRA, M. V. B. A. & ROSA, C. D. S. A. **Linha Guia da Saúde do Idoso**. Secretaria de Estado da Saúde do Paraná, 2018

PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS (PNAD). **Um Panorama da Saúde no Brasil Acesso e utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde 2008**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, Rio de Janeiro, 2010

RIBEIRO, A. Q. et al. **Inquérito sobre uso de medicamentos por idosos aposentados, Belo Horizonte, MG**. Revista de Saúde Pública, São Paulo, v. 42, n. 4, p. 729, 2008

- ROZENFELD, S. **Prevalência, fatores associados e mau uso de medicamentos entre os idosos: uma revisão.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p. 720, 2003
- SALES, A. S.; SALES, M. G. S.; CASOTTI, C. A. **Perfil farmacoterapêutico e fatores associados à polifarmácia entre idosos de Aiquara, Bahia, em 2014.** Epidemiologia e Serviços da Saúde, Brasília – DF, v. 26, n. 1, p. 124, 2017
- SECOLI, S. R. **Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos.** Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília – DF, v. 63, n. 1, p. 137, 2010
- SILVA, A. L. et al. **Utilização de medicamentos por idosos brasileiros, de acordo com a faixa etária: um inquérito postal.** Caderno de Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 28, n. 6, p. 1035, 2012
- SILVEIRA, E. A.; DALASTRA, L.; PAGOTTO, V. **Polifarmácia, doenças crônicas e marcadores nutricionais em idosos.** Revista Brasileira de Epidemiologia, Goiânia – GO, v. 17, n. 4, p. 822, 2014
- SOUSA-MUÑOZ, R. L. et al. **Prescrições geriátricas inapropriadas e polifarmacoterapia em enfermarias de clínica médica de um Hospital-Escola.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 318, 2012
- STEINMAN, M. et al. **Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** American Geriatrics Society, 2019
- STEFANO, I. C. A. et al. **Uso de medicamentos por idosos: análise da prescrição, dispensação e utilização num município de porte médio do estado de São Paulo.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, Rio de Janeiro, v. 20, n. 5, p. 684, 2017
- STEINMAN, M. et al. **American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.** Journal of the American Geriatrics Society, v. 67, n. 4, p. 4-16, 2019
- STROHER, A.; ZUBIOLI, A. **Prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos entre os padronizados no Hospital Universitário Regional de Maringá de acordo com os critérios de Beers-Fick.** Infarma Ciências Farmacêuticas, v. 26, n. 1, p. 6, 2014
- VAPAATALO P. et al. **Effect of cigarette smoking on diuresis induced by furosemide.** Annals of Clinical Research, v. 3, n. 3, p. 7, 1971
- VIEIRA, R. H. G. et al. **Influência do Treinamento Resistido na Qualidade de Vida de Idosas com Hipertensão Arterial Sistêmica.** Revista Brasileira de Medicina no Esporte, v. 18, n. 1, p. 26-29, 2012
- WANNMACHER, L. **Interações de medicamentos com álcool: verdades e mitos.** Uso racional de medicamentos, temas selecionados. Brasília – DF, v. 4, n. 12, p. 4, 2007
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde.** Organização Pan-Americana da Saúde. Brasília – DF, 1ª ed. 2005

ZANINI, R. S. **Demência no idoso: aspectos neuropsicológicos**. Revista Neurociências, Florianópolis, SC, v. 18, n. 2, p. 222, 2010

APÊNDICE**APÊNDICE A - INSTRUMENTO PARA COLETA DE DADOS****DADOS PESSOAIS DO(A) ENTREVISTADO(A)**

Nome: _____

Cidade: _____

Tel. para Contato: (____) _____

Data de Nascimento: ____/____/____ Altura: _____ Peso: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

NIVEL DE ESCOLARIDADE DO ENTREVISTADO(A)

1. _____

DADOS DO ENTREVISTADO REFERENTES A PESQUISA**HÁBITOS:**

1. Faz uso de Álcool: Sim () Não ()

2. Caso a resposta for SIM especifique com que frequência: _____

3. Faz uso de Tabaco (Cigarro, Charuto, etc.): Sim () Não ()

4. Caso a resposta for SIM especifique com que frequência: _____

DOENÇAS:

1. DISLIPIDEMIAS:

Diabetes () Colesterol () Hipotireoidismo ()

2. CARDIOVASCULARES

Hipertensão () Coração () Especifique: _____

DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS

Parkinson () Alzheimer () Outras ()

Especifique: _____

3. DOENÇAS HEPÁTICAS () DOENÇAS RENAS ()

4. DOENÇAS PULMONARES () ARTROSE () ARTRITE ()

5. PROBLEMAS DE COLUNA () Especifique: _____
6. CÂNCER () Especifique: _____
7. Reposição Hormonal: Sim () Não () Especifique: _____

SINTOMAS APRESENTADOS PELO PACIENTE					
SINTOMA	SIM	NÃO	SINTOMA	SIM	NÃO
Insônia			Tosse		
Hipersonia			Pele Seca		
Náusea/ Vômito			Suor Excessivo		
Falta de Appetite			Dor de Cabeça		
Taquicardia			Cefaleia		
Falta de ar			Constipação		
Tremor					

Outros Sintomas: _____

TABELA DE MEDICAMENTOS

MEDICAMENTO	POSOLOGIA	TEMPO DE USO	PRESCRIÇÃO	FONTES
			SIM () NÃO ()	
			SIM () NÃO ()	
			SIM () NÃO ()	
			SIM () NÃO ()	

ANEXO

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE – UNICENTRO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PROPESP
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – CÔMEP

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado(a) Colaborador(a),

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa "Avaliação da utilização de medicamentos por idosos através de análises laboratoriais e nutricionais.", sob a responsabilidade da Profa Dra Tatiana Herrerias, que irá investigar as possíveis interações entre os medicamentos utilizados por você e o seu perfil nutricional, hepático e renal. Para isso, serão verificadas medidas corporais, perfil nutricional e exames bioquímicos, tendo por finalidade a identificação de riscos de saúde e nutricionais que comprometam sua qualidade de vida. O presente projeto de pesquisa foi aprovado pelo CÔMEP/UNICENTRO.

<p>DADOS DO PARECER DE APROVAÇÃO emitido Pelo Comitê de Ética em Pesquisa, CÔMEP-UNICENTRO Número do parecer: (Inserir após aprovação do projeto pelo CÔMEP, para entregar ao participante) Data da relatoria: / /201</p>
--

1. PARTICIPAÇÃO NA PESQUISA: Ao participar desta pesquisa você responderá um questionário sobre os medicamentos que utiliza e sobre seus hábitos alimentares, devendo levar aproximadamente 10 minutos. Além disso, será submetido a medições corporais (altura, altura do joelho, circunferência do braço e peso), bem como, será voluntário na realização de uma única coleta de sangue, para análises laboratoriais. Todos esses procedimentos só serão realizados uma única vez.

Os benefícios deste estudo para o (a) senhor (a) serão o conhecimento de seu estado nutricional, a verificação da efetividade dos medicamentos utilizados, o possível ajuste de dose e da diminuição de riscos de reações adversas, bem como, um melhor aproveitamento dos nutrientes e medicamentos ingeridos. Lembramos que a sua participação é voluntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a entrevista, as medições ou a coleta de sangue sem nenhum prejuízo para você.

2. RISCOS E DESCONFORTOS:

As medições corporais serão realizadas utilizando uma fita métrica e portanto, apresentam baixa probabilidade de causar algum dano. Entretanto, caso o senhor apresente algum desconforto ou constrangimento, esse procedimento será imediatamente interrompido. O procedimento de coleta de sangue venoso poderá trazer algum desconforto como dor leve e hematomas. O tipo de procedimento apresenta um risco mínimo de dor leve e hematomas que será reduzido pelas seguintes medidas: i - Pressionar o local por no mínimo 3 minutos após a punção, ii - Evitar flexionar o braço se a punção foi feita na altura da dobra do braço e antebraço, iii - Não massagear o local da coleta e iv - Não fazer esforço físico com o braço punccionado durante a primeira hora. Caso ocorra a formação do hematoma serão tomadas as seguintes medidas: i - Colocar compressas de gelo por 15 minutos na primeira hora. Em seguida, poderão ser colocadas compressas mornas para ajudar a eliminar o hematoma mais rapidamente e ii - O uso no local de gel anti-inflamatório como o Ácido Mucopolissacárido Polissulfônico (Hirudoid® Gel 3 mg). Se você precisar de algum tratamento, orientação, encaminhamento etc, por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, o pesquisador se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – CÔMEP
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG
Corredor de Dados em Pesquisa Endereço: Rua Síndico Casagrande Viana da S4, 41 – Vila Carlí / CEP: 85840-000 – Guarapuava – PR
Bloco de Departamentos da Área de Saúde / Telefone: (42) 3629-8177

3. BENEFÍCIOS: Os benefícios deste estudo para o (a) senhor (a) serão o conhecimento de seu estado nutricional, a verificação da efetividade dos medicamentos utilizados, o possível ajuste de dose e da diminuição de riscos de reações adversas, bem como, um melhor aproveitamento dos nutrientes e medicamentos ingeridos. Lembramos que a sua participação é voluntária, você tem a liberdade de não querer participar, e pode desistir, em qualquer momento, mesmo após ter iniciado a entrevista, as medições ou a coleta de sangue sem nenhum prejuízo para você.

4. CONFIDENCIALIDADE: Os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em reuniões e publicações, porém, seus dados pessoais são confidenciais e sua identificação não será revelada, tendo acesso aos dados coletados nesse projeto, somente os pesquisadores envolvidos. Seus dados pessoais, respostas ao questionário, dados de exames laboratoriais e medições ficarão em segredo e o seu nome não aparecerá em lugar nenhum dos questionários, fichas de avaliação, etc, nem quando os resultados forem apresentados.

Todas as informações que o(a) Sr.(a) nos fornecer ou que sejam conseguidas através das avaliações e exames laboratoriais serão utilizadas somente para esta pesquisa.

5. ESCLARECIMENTOS: Se tiver alguma dúvida a respeito da pesquisa e/ou dos métodos utilizados na mesma, pode procurar a qualquer momento o pesquisador responsável.

Nome do pesquisador responsável: Tatiana Herrerías

Endereço : Rua XV de Novembro, 7050 - Centro, Guarapuava - PR, 85010-000

Telefone para contato: 41 - 988895332

Horário de atendimento: 8:00 h – 17:00 h de segunda a sexta-feira

6. RESSARCIMENTO DAS DESPESAS: Caso o(a) Sr.(a) aceite participar da pesquisa, não receberá nenhuma compensação financeira.

7. CONCORDÂNCIA NA PARTICIPAÇÃO: Se o(a) Sr.(a) estiver de acordo em participar deverá preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-esclarecido que se segue, em duas vias, sendo que uma via ficará com você.

=====

CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO

Pelo presente instrumento que atende às exigências legais, o Sr.(a) _____, portador(a) da cédula de identidade _____, declara que, após leitura minuciosa do TCLE, teve oportunidade de fazer perguntas, esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido e, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente desta pesquisa.

E, por estar de acordo, assina o presente termo.

Guarapuava, _____ de _____ de _____.

Assinatura do participante / Ou Representante legal

Assinatura do Pesquisador

Assinatura do Acadêmico (quando for o caso)



Comitê de Ética em Pesquisa da UNICENTRO – COMEP
Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, Campus CEDETEG
Endereço: Rua Síndico Camargo Varela de Sá, 03 – Vila Carlí / CEP: 85960-000 – Guarapuava – PR
Bloco de Departamentos da Área de Saúde / Telefones: (41) 3629-8177

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Avaliação da utilização de medicamentos por idosos através de análises laboratoriais e nutricionais.

Pesquisador: Tatiana Herrerias

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 87208618.6.0000.0106

Instituição Proponente: SESG - SOCIEDADE DE EDUCACAO SUPERIOR GUAIRACA LTDA

Patrocinador Principal: SESG - SOCIEDADE DE EDUCACAO SUPERIOR GUAIRACA LTDA

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.678.576

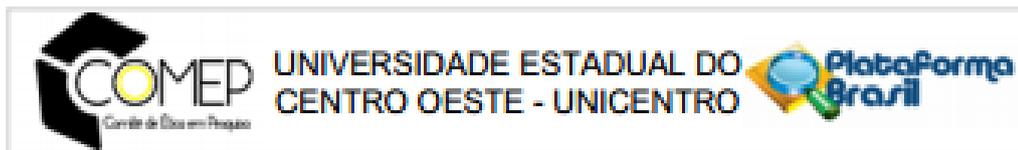
Apresentação do Projeto:

Trata-se da apreciação do projeto de pesquisa intitulado Avaliação da utilização de medicamentos por idosos através de análises laboratoriais e nutricionais, de interesse e responsabilidade da proponente Tatiana Herrerias.

Projeto de Iniciação Científica com o envolvimento de acadêmicos do curso de farmácia da faculdade Guairacá.

A pesquisa será realizada com idosos frequentadores da Clínica de Saúde Integrada Guairacá, localizada na cidade de Guarapuava, estado do Paraná. A amostra do estudo será constituída por 50 idosos com idade igual ou superior a 60 anos. Coleta das informações sobre medicamentos, os dados relativos aos medicamentos serão colhidos através dos prontuários médicos. Após coleta, será realizada a classificação dos fármacos e análise quanto as suas possíveis interações com nutrientes, reações adversas apresentadas, inadequações de dose, frequência, e horários de uso utilizando para isso a base de dados UP TO DATE. Avaliação nutricional Quanto às informações referentes à alimentação fornecida aos idosos, será realizada entrevista junto à nutricionista responsável pela instituição e também com os manipuladores de alimentos do refeitório. Será realizada abordagem em relação ao cardápio oferecido, a frequência alimentar, e os horários das refeições servidas. Para coleta de informações relativas à avaliação do estado nutricional do idoso será utilizada como ferramenta

Endereço: Rua Símeão Camargo Varela de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
Bairro: Vila Costi **CEP:** 85.040-080
UF: PR **Município:** GUARAPUAVA
Telefone: (42)3629-8177 **Fax:** (42)3629-8100 **E-mail:** comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Protocolo: 1.676.576

para anamnese a Mini Avaliação Nutricional (MAN). Será feita a coleta do material biológico (sangue) para realização dos exames laboratoriais de função renal e hepática e determinação de proteínas plasmáticas na Casa de Apoio e Cuidado à Saúde em uma data pré-agendada para a realização da coleta do material,

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Realizar levantamento das principais classes farmacológicas utilizadas pelos idosos que frequentam as Clínicas de Saúde Integradas Guairacá e correlacionar com parâmetros laboratoriais fundamentais para a farmacocinética dos medicamentos e com o estado nutricional dos pacientes.

Objetivos Secundários:

- Avaliar o perfil nutricional dos idosos através de ferramenta de avaliação nutricional e de medidas antropométricas.
- Avaliar laboratorialmente a função renal e hepática de idosos; Realizar o levantamento dos medicamentos utilizados e fazer uma avaliação dos parâmetros farmacocinéticos de cada fármaco.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS:

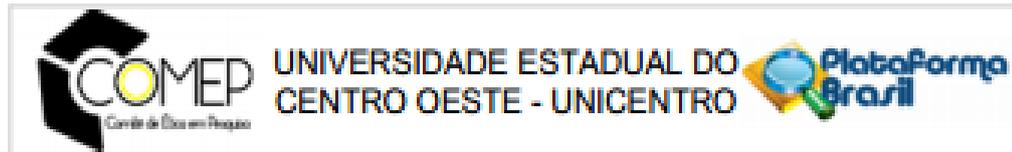
O procedimento de coleta de sangue venoso poderá trazer algum desconforto como dor leve e hematomas que será reduzido pelas seguintes medidas:

- I - Pressionar o local por no mínimo 3 minutos após a punção,
- II - Evitar flexionar o braço se a punção foi feita na altura da dobra do braço e antebraço, III - Não massagear o local da coleta e
- IV - Não fazer esforço físico com o braço punccionado durante a primeira hora,

Caso ocorra a formação do hematoma serão tomadas as seguintes medidas:

- I - Colocar compressas de gelo por 15 minutos na primeira hora. Em seguida, poderão ser colocadas compressas mornas para ajudar a eliminar o hematoma mais rapidamente e
- II - O uso no local de gel anti-inflamatório como o Ácido Mucopolissacárido Polissulfúrico (Hirudoide® Gel 3 mg).
Se você precisar de algum tratamento, orientação,

Endereço: Rua Simão Camargo Varela de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
Bairro: Vila Carlí CEP: 85.040-080
UF: PR Município: GUARAPUAVA
Telefone: (42)3629-8177 Fax: (42)3629-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 1.679.576

encaminhamento etc, por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, o pesquisador se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.

BENEFÍCIOS

Os benefícios deste estudo para o (a) senhor (a) serão o conhecimento de seu estado nutricional, a verificação da efetividade dos medicamentos utilizados, o possível ajuste de dose e da diminuição de riscos de reações adversas, bem como, um melhor aproveitamento dos nutrientes e medicamentos ingeridos.

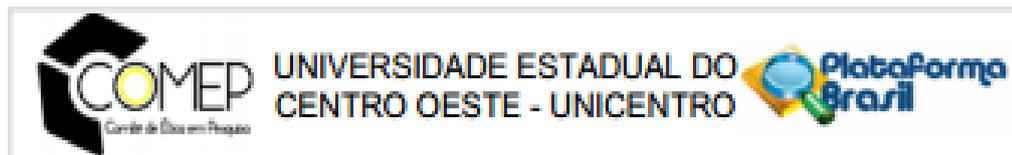
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa apresenta relevância científica com método adequado para atingir aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Check List inteiramente preenchido;
- 2) Folha de rosto com campos preenchidos e com carimbo identificador e assinada por Luciana Camargo - Coordenadora do Curso de Farmácia Faculdades Guaracá;
- 3) Carta de anuência/autorização - assinada por Bianca Raquel Garcia Pereira - Coordenadora das Clínicas Integradas Guaracá;
- 4) TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido). TCLE adequado, com esclarecimentos conforme modelo COMEP;
- 5) Projeto de pesquisa completo - anexado pela pesquisadora;
- 6) Instrumento para coleta dos dados - questionário anexado separadamente na plataforma Mini Avaliação Nutricional e coleta de dados sobre medicamentos, porém esta ausente o questionário sobre consumo alimentar;
- 7) Cronograma do projeto completo e da Plataforma: 18/06/2018 a 31/01/2019;

Endereço: Rua Simão Camargo Varela de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
 Bairro: Vila Carlí CEP: 85.040-080
 UF: PR Município: GUARAPUAVA
 Telefone: (41)3829-8177 Fax: (41)3829-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 1.678.576

8)- Orçamento - esta detalhado no projeto completo e na Plataforma.

Recomendações:

(1)- Ressalta-se que segundo a Resolução 466/2012, Item XI – DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, parágrafo f), é de responsabilidade do pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa."

(2)- O TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve ser emitido em duas vias de igual teor. Todas as vias devem ser assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante. Uma via deverá ser entregue ao participante e a outra fará parte dos documentos do projeto, a serem mantidos sob a guarda do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa está em conformidade com a Resolução 466/2012. Este CEP considera que todos os esclarecimentos necessários foram devidamente prestados, estando este projeto de pesquisa apto a ser realizado, devendo-se observar as informações presentes no item "Recomendações".

Considerações Finais a critério do CEP:

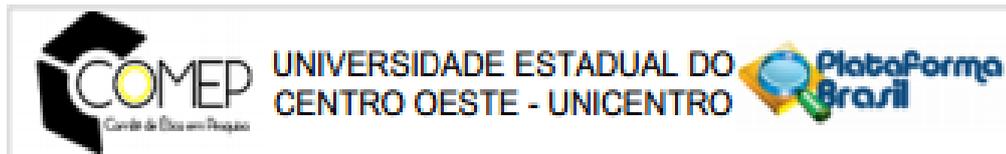
Em atendimento à Resolução CNS/MS- 466/2012, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório parcial assim que tenha transcorrido um ano da pesquisa e relatório final em até trinta dias após o término da pesquisa.

Qualquer alteração no projeto deverá ser encaminhada para análise deste comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1092358.pdf	14/05/2018 08:55:04		Aceito
Outros	Ficha_antropometria.docx	14/05/2018 08:54:05	Tatiana Herrerias	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_08_05_2018.doc	14/05/2018 08:36:39	Tatiana Herrerias	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	14/05/2018	Tatiana Herrerias	Aceito

Endereço: Rua Símeão Camargo Varela de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
 Bairro: Vila Carlí CEP: 85.040-090
 UF: PR Município: GUARAPUAVA
 Telefone: (42)3629-8177 Fax: (42)3629-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 2.678.576

encaminhamento etc, por se sentir prejudicado por causa da pesquisa, ou sofrer algum dano decorrente da mesma, o pesquisador se responsabiliza por prestar assistência integral, imediata e gratuita.

BENEFÍCIOS

Os benefícios deste estudo para o (a) senhor (a) serão o conhecimento de seu estado nutricional, a verificação da efetividade dos medicamentos utilizados, o possível ajuste de dose e da diminuição de riscos de reações adversas, bem como, um melhor aproveitamento dos nutrientes e medicamentos ingeridos.

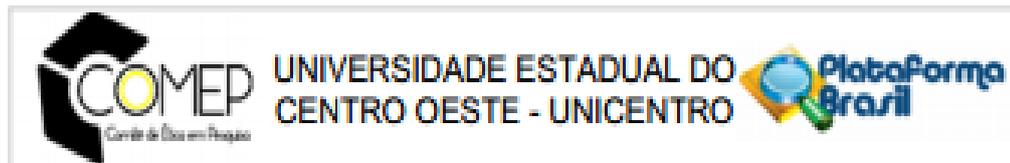
Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A presente pesquisa apresenta relevância científica com método adequado para atingir aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

- 1) Check List inteiramente preenchido;
- 2) Folha de rosto com campos preenchidos e com carimbo identificador e assinada por Luciana Camargo - Coordenadora do Curso de Farmácia Faculdades Guairacá;
- 3) Carta de anuência/autorização - assinada por Bianca Raquel Garcia Pereira - Coordenadora das Clínicas Integradas Guairacá;
- 4) TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido). TCLE adequado, com esclarecimentos conforme modelo COMEP;
- 5) Projeto de pesquisa completo - anexado pela pesquisadora;
- 6) Instrumento para coleta dos dados - questionário anexado separadamente na plataforma Mini Avaliação Nutricional e coleta de dados sobre medicamentos, porém esta ausente o questionário sobre consumo alimentar;
- 7) Cronograma do projeto completo e da Plataforma: 18/06/2018 a 31/01/2019;

Endereço: Rua Símeão Camargo Varela de Sá, 63 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
 Bairro: Vila Carlí CEP: 85.040-080
 UF: PR Município: GUARAPUAVA
 Telefone: (42)3629-8177 Fax: (42)3629-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 1.628.576

8)- Orçamento - esta detalhado no projeto completo e na Plataforma.

Recomendações:

(1)- Ressalta-se que segundo a Resolução 466/2012, Item XI – DO PESQUISADOR RESPONSÁVEL, parágrafo f), é de responsabilidade do pesquisador "manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa."

(2)- O TCLE, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve ser emitido em duas vias de igual teor. Todas as vias devem ser assinadas pelo pesquisador responsável e pelo participante. Uma via deverá ser entregue ao participante e a outra fará parte dos documentos do projeto, a serem mantidos sob a guarda do pesquisador.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

A presente pesquisa está em conformidade com a Resolução 466/2012. Este CEP considera que todos os esclarecimentos necessários foram devidamente prestados, estando este projeto de pesquisa apto a ser realizado, devendo-se observar as informações presentes no item "Recomendações".

Considerações Finais a critério do CEP:

Em atendimento à Resolução CNS/MS- 466/2012, deverá ser encaminhado ao CEP o relatório parcial assim que tenha transcorrido um ano da pesquisa e relatório final em até trinta dias após o término da pesquisa.

Qualquer alteração no projeto deverá ser encaminhada para análise deste comitê.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1092358.pdf	14/05/2018 08:55:04		Aceito
Outros	Ficha_antropometria.docx	14/05/2018 08:54:05	Tailana Hemerías	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_08_05_2018.doc	14/05/2018 08:36:39	Tailana Hemerías	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	14/05/2018	Tailana Hemerías	Aceito

Endereço: Rua Símeão Camargo Varella de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
 Bairro: Vila Carlí CEP: 83.040-080
 UF: PR Município: GUARAPUAVA
 Telefone: (42)3629-8177 Fax: (42)3629-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br



Continuação do Parecer: 2.678.576

Folha de Rosto	Folha_de_rosto.pdf	08:21:53	Tatiana Hemerlas	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_de_Pesquisa_CEP_2018.doc	09/05/2018 11:17:59	Tatiana Hemerlas	Aceito
Outros	Inadequacoes_Esclarecimentos.docx	09/05/2018 11:15:49	Tatiana Hemerlas	Aceito
Outros	CHECK_LIST_DOCUMENTAL.docx	29/03/2018 11:07:45	Tatiana Hemerlas	Aceito
Outros	Formulario_avaliacao_nutricional.pdf	29/03/2018 11:06:38	Tatiana Hemerlas	Aceito
Outros	Instrumento_de_coleta_de_dados_dos_pacientes.docx	29/03/2018 11:04:25	Tatiana Hemerlas	Aceito
Outros	Carta_de_anuencia.pdf	15/03/2018 10:44:14	Tatiana Hemerlas	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

GUARAPUAVA, 28 de Maio de 2018

Assinado por:
Roberta Leticia Krüger
(Coordenador)

Endereço: Rua Simão Camargo Varela de Sá, 03 - Campus CEDETEG - (ao lado dos laboratórios do curso de Farmácia)
Bairro: Vila Carlí CEP: 85.240-000
UF: PR Município: GUARAPUAVA
Telefones: (42)3629-8177 Fax: (42)3629-8100 E-mail: comep_unicentro@yahoo.com.br