

## **Atenção farmacêutica ao idoso hipertenso**

Ana Biatriz Leal Spina<sup>1</sup> & Sheyla Cabral dos Santos Buckvieser<sup>\*2</sup>

<sup>1</sup>Graduando do curso de Farmácia do Centro Universitário Campo Limpo Paulista  
(Unifaccamp)

<sup>2</sup>Docente do curso de Farmácia do Centro Universitário Campo Limpo Paulista  
(Unifaccamp)

\*Rua Guatemala, 167 - Jardim América, Campo Limpo Paulista – São Paulo.  
E-mail: sheyla.buckvieser@faccamp.br

## **RESUMO**

O presente trabalho apresenta a importância da atenção farmacêutica ao idoso hipertenso no controle da patologia. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saúde (2013), a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é uma doença crônica que acomete mais de 50% dos idosos brasileiros, ocasionando internações hospitalares e complicações de saúde. Considerando as observações de renomados autores no âmbito das pesquisas farmacotécnica e clínica, o texto configura-se numa reflexão acerca da importância do acompanhamento do paciente idoso hipertenso e da assistência, tanto clínica como farmacológica, no decorrer de seu tratamento, visando promover uma melhor qualidade de vida e diminuir os índices de mortalidade.

**Palavras-chaves:** Atenção Farmacêutica; Idoso; Hipertensão Arterial; Controle.

## **ABSTRACT**

This paper presents the importance of pharmaceutical care for elderly hypertensive patients in the control of the pathology. According to data from the National Health Survey (2013), Systemic Arterial Hypertension (SAH) is a chronic disease that affects more than 50% of elderly Brazilians, causing hospital admissions and health complications. Considering the observations of renowned authors in the field of pharmacotechnical and clinical research, the text is configured in a reflection on the importance of monitoring the elderly hypertensive patient and care, both clinical and pharmacological, during their treatment, in order to promote better quality of life and decrease mortality rates.

**Keywords:** Pharmaceutical attention; Old man; Arterial hypertension; Control.

## 1. INTRODUÇÃO

### “Atenção Farmacêutica ao Idoso Hipertenso”

Nos países em desenvolvimento, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera idoso, os indivíduos com 60 anos ou mais. Nesse sentido, considerando o notável aumento da população idosa brasileira segundo o IBGE (2018), as demandas aos serviços da saúde foram muito requisitadas nos últimos tempos.

Assim, o consumo de medicamentos também aumentou, devido à incidência de várias doenças crônicas e degenerativas, decorrentes do envelhecimento, o que requer mais atenção, uma vez que nessa fase ocorre o maior número de erros de administração da medicação, dada a diminuição da capacidade funcional decorrentes do avanço da idade.

Nesse contexto, considerando que no Brasil a Hipertensão Arterial Sistêmica configura-se como responsável pelo maior número de óbitos em indivíduos idosos, a OMS ao analisar as funções do farmacêutico no sistema de atenção à saúde, reconhece a importância da farmacoterapia, juntamente com a equipe de saúde, na orientação e aconselhamento ao paciente idoso sobre o uso racional de medicamentos, bem como na avaliação e intervenção na terapia medicamentosa.

Sendo assim, a OMS considera a atenção farmacêutica como

Um conceito de prática profissional na qual o paciente é o principal beneficiário das ações do farmacêutico. A atenção farmacêutica é o compêndio das atitudes, os comportamentos, os compromissos, as inquietudes, os valores éticos, as funções, os conhecimentos, as responsabilidades e as habilidades dos farmacêuticos na prestação da farmacoterapia com o objetivo de obter resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente. (OPAS-OMS, 2002).

Segundo a OMS (1993), citado por Cristiane Coimbra de Paula e outros,

(...) a Atenção Farmacêutica é essencial para o processo de redução de gastos por parte do governo no campo da saúde pública. É importante para aliviar a carga da assistência médica como também, para que a compreensão do uso

adequado de drogas por parte dos pacientes seja um avanço proveitoso com qualidade. (2019, p.7)

Nessa perspectiva, o farmacêutico, por ser um profissional mais acessível, deve realizar seu atendimento ao idoso de uma forma especial, orientando-o quanto à administração adequada de medicamentos, mantendo sempre um diálogo para entender melhor suas patologias, informando-se sobre o uso de outros medicamentos pelo paciente a fim de evitar uma interação medicamentosa e aprofundar-se em relação a alergias.

De fato, a assistência farmacêutica ao idoso tem total importância sendo que os mesmos precisam de uma atenção dobrada, uma vez que, com administração correta de medicamentos, reposição de suplementos e tratamentos de patologias, eles podem obter uma vida mais tranquila e de boa qualidade.

## **2. METODOLOGIA**

O presente estudo consiste em uma pesquisa bibliográfica, pautada na análise de obras de autores renomados que apresentam a relevância da farmacoterapia no acompanhamento ao idoso hipertenso, bem como, na leitura de artigos encontrados nas bases de dados Scielo, Fiocruz e órgãos competentes como: Anvisa, Organização Mundial da Saúde, Conselho Regional de Farmácia, Conselho Federal de Farmácia e Ministério da Saúde.

## **3. RESULTADOS**

### **3.1 O QUE É PRESSÃO ARTERIAL**

A pressão arterial (PA) é resultante do volume de sangue bombeado pelo coração para os vasos sanguíneos, podendo variar de acordo com vários fatores, tais como: idade, o estado emocional, a temperatura ambiente, estado de vigília ou sono e como o uso de drogas.

O ponto mais alto nas artérias é chamado de pressão sistólica, aquela que marca a contração do músculo cardíaco, quando bombeia o sangue para o corpo. O ponto mais baixo é chamado de pressão diastólica, é o momento em que o coração tem seu momento de repouso, onde os vasos sanguíneos permanecem abertos para o sangue passar. Vide figuras abaixo:

Figura 1. PAS - Pressão Arterial Sistólica / PAD - Pressão Arterial Diastólica

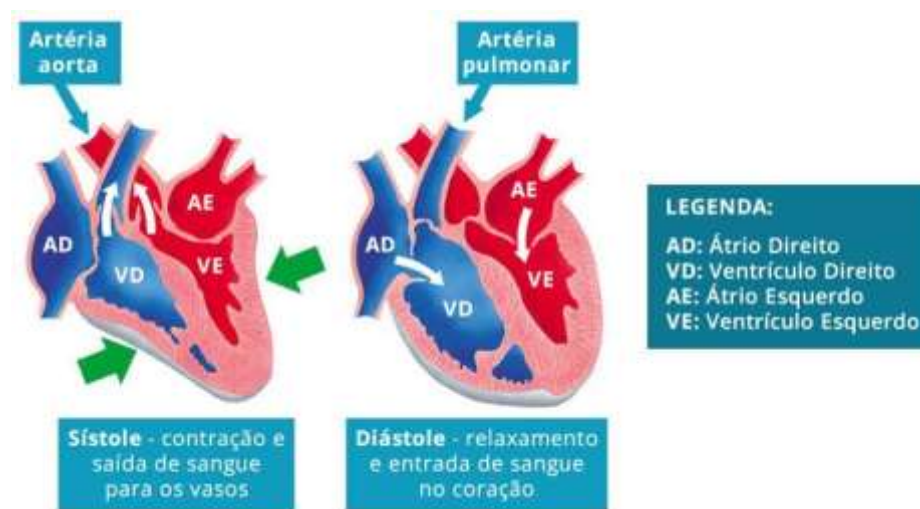


Figura 2. PAS - Pressão Arterial Sistólica / PAD - Pressão Arterial Diastólica

	Pressão Arterial Sistólica (mmHg)	Pressão Arterial Diastólica (mmHg)
Baixa	<105	<60
Ótima	105 - 120	60 - 80
Normal	120 - 129	80 - 84
Acima do Normal	130 - 139	85 - 89
Hipertensão de Grau 1	140 - 159	90 - 99
Hipertensão de Grau 2	160 - 179	100 - 109
Hipertensão de Grau 3	Ab 180	Ab 110

Esquema adaptado de <https://www.euroclinux.net.br> Data de acesso 13/10/2021.

Nesse contexto, uma leitura igual ou superior a 140/90 mmHg é considerada alta, embora um novo parâmetro classifique como pré-hipertenso o indivíduo com pressão

máxima entre 13 e 13,9 e mínima entre 8,5 e 8,9. No entanto, não é possível basear o diagnóstico apenas em uma leitura, devendo realizar novamente a aferição pelo menos duas vezes em outros dois dias.

### **3.2 DIAGNÓSTICO DA PRESSÃO ARTERIAL**

Segundo orientações do Ministério da saúde, a pressão arterial deve ser aferida após o paciente seguir algumas orientações como:

- Não ingerir bebidas alcoólicas, café ou bebidas estimulantes;
- Não fumar 30 minutos antes da aferição;
- Esvaziar a bexiga antes do procedimento;
- Permanecer em repouso por 5 minutos;
- Permanecer em silêncio durante a aferição.

Na medida da pressão arterial na posição ereta, o braço deve ser mantido na altura do coração, com apoio. Na presença de fibrilação atrial, pela dificuldade de determinação da pressão arterial, deverão ser considerados os valores aproximados. Nos indivíduos idosos, portadores de disautonomia, alcoólatras e/ou em uso de medicação anti-hipertensiva, a pressão arterial deve ser medida também na posição ortostática.

### **3.3 O QUE É HIPERTENSÃO?**

A hipertensão conhecida também como pressão alta, é perigosa pois faz com que o coração trabalhe mais para bombear o sangue para o corpo, atacando os vasos sanguíneos, coração, cérebro, olhos e pode causar paralização dos rins. Contribui para o endurecimento das artérias e para o desenvolvimento de uma parada cardíaca.

Segundo Ênio Roberto P. Pedroso,

A Hipertensão arterial é uma doença definida pela persistência de níveis de pressão arterial acima de 135 mmHg de pressão sistólica de 85

mmHg de diastólica. A hipertensão eleva em quatro vezes o risco de acidente vascular cerebral e de seis vezes o de insuficiência cardíaca. (2007; p.258)

A maioria dos pacientes hipertensos não apresenta sintomas, a doença é quase sempre silenciosa. No entanto, alguns sintomas podem aparecer somente quando a pressão está muito elevada ocasionando: tontura, dores no peito, cansaço, zumbido no ouvido, sangramento nasal, visão embaçada.

Quando a hipertensão não é tratada ela pode trazer várias alterações vasculares em órgãos vitais, causando doenças como derrames cerebrais (AVC), infarto do miocárdio, problemas na visão, paralização dos rins, insuficiência cardíaca. Segundo PEDROSO (2007), estima-se que 50% dos idosos são acometidos pela HAS.

### **3.4 A HIPERTENSÃO NO PACIENTE IDOSO**

A pressão arterial na terceira idade é muito comum, pois com o envelhecimento natural, algumas substâncias vão se depositando nos vasos sanguíneos, como resíduos de cálcio, deixando as paredes mais estreitas e endurecidas. Além disso, o paciente idoso fica mais exposto a condições que favorecem o desenvolvimento da hipertensão, como: estresse, sedentarismo, consumo excessivo de sal e obesidade.

Nesse contexto, a Sociedade Brasileira de Hipertensão (2010) cita que a idade está diretamente ligada ao aumento da pressão arterial, sendo que na faixa etária acima de 65 anos, a prevalência de HAS é superior a 60%.

Segundo Serro-Azul & Paula (1998), citados por Camargo Júnior (2001; p.16),

O aumento da idade independentemente representa um aumento no desenvolvimento das doenças cardiovasculares. A pressão sistólica aumenta progressivamente com a idade. Apesar de ser uma evolução natural observada com o decorrer da idade, esse aumento une-se a um maior risco de mortalidade e morbidade cardiovascular mesmo na terceira idade onde a hipertensão arterial acomete mais da metade da população sendo que em grande parte, os diagnósticos são hipertensão sistólica isolada.



Após o diagnóstico da hipertensão arterial são avaliados seus efeitos sobre os órgãos-alvo: coração, cérebro e rins. Os idosos, seja pelo tempo mais longo de HAS ou pela somação de fatores de risco, possuem uma maior prevalência destas lesões, como: alterações no fundo do olho, insuficiência renal, doença cerebrovascular, hipertrofia ventricular esquerda (HVE) e aterosclerose periférica.

Dessa forma, a pesquisa das lesões em órgãos-alvo é fundamental para os hipertensos idosos. A retina (membrana localizada sobre a superfície interna do olho) é a única região aonde o médico pode visualizar os efeitos da hipertensão arterial sobre as arteríolas. As alterações na mesma são similares as alterações nos vasos sanguíneos de outras áreas do corpo, como por exemplo os rins. É a partir da retina que o médico denomina a gravidade da hipertensão arterial. As alterações cardíacas decorrentes do aumento do trabalho para bombear o sangue sob uma pressão elevada, podem ser detectadas através da eletrocardiografia e de radiografias torácicas.

Vale ressaltar, que segundo J.L. Gusmão (2005),

As sequelas deixadas pelo acometimento de algum órgão alvo (coração, rins, cérebro, olhos, vasos e artérias) devido a não adesão ao tratamento acarreta uma extrema piora na qualidade de vida do idoso, incapacitando-o até mesmo para tarefas simples do dia a dia, o que pode ocasionar aumento do nível de estresse, diminuição da autoestima e quadros depressivos.

Nesse contexto, a atenção farmacêutica é de suma importância na aferição da HAS com a identificação precoce da doença, desenvolvendo um trabalho de prevenção de danos à saúde e aos custos advindos com o uso frequente de medicamentos.

### **3.5 CÓDIGO DE ÉTICA FARMACÊUTICO**

Segundo a Resolução 596 do Conselho Federal de Farmácia (CFF), enquanto o farmacêutico tiver inscrição ativa em algum dos conselhos regionais do país,

independentemente de estar atuando ou não, terá que colocar em prática os seguintes deveres da profissão:

- Respeitar o direito de decisão do usuário sobre seu tratamento, sua própria saúde e bem-estar, excetuando-se aquele que, mediante laudo médico ou determinação judicial, for considerado incapaz de discernir sobre opções de tratamento ou decidir sobre sua própria saúde e bem-estar;
- Contribuir para a promoção, proteção e recuperação da saúde individual e coletiva, sobretudo quando, nessa área, ocupar cargo ou desempenhar função pública;
- Garantir ao usuário o acesso à informação independente sobre as práticas terapêuticas oficialmente reconhecidas no país, de modo a possibilitar a sua livre escolha;
- O farmacêutico deve sempre procurar o aperfeiçoamento e aumentar seus conhecimentos;
- Recusar o recebimento de mercadorias ou produtos sem rastreabilidade de sua origem, sem nota fiscal ou em desacordo com a legislação vigente;
- O farmacêutico nunca deve realizar a dispensação de medicamentos que não apresentam o padrão de qualidade requerido por lei;
- O farmacêutico deve se associar a organismos que tenham como objetivo a melhoria da profissão e contribuir com o tempo e recursos para permitir o funcionamento dessas associações.

### **3.6 A ATENÇÃO FARMACÊUTICA NO TRATAMENTO E CONTROLE DA PRESSÃO ARTERIAL DO PACIENTE IDOSO**

Segundo Loyd V. Allen Jr et al (2007), a missão do farmacêutico é servir a sociedade como profissão responsável pelo uso apropriado de medicamentos, dispositivos e serviços de atenção à saúde, de modo a obter os melhores resultados terapêuticos.

Segundo a RDC 44/09 o farmacêutico deve exercer prestações de serviços, dentre elas, o monitoramento da pressão arterial e o tratamento da hipertensão, que no contato com o paciente consegue esclarecer dúvidas relacionadas ao uso dos medicamentos.

Neste contexto, o acompanhamento do farmacêutico no controle e tratamento da PA, envolve dois objetivos importantes, o primeiro seria orientar o paciente a usar a medicação prescrita pelo médico na posologia correta para que o tratamento tenha eficácia e obtenha o efeito terapêutico desejado, já o segundo é certificar-se que as reações adversas ao medicamento sejam mínimas e que sejam solucionadas imediatamente.

Sendo assim, segundo C.H. Rocha,

O profissional farmacêutico deve sempre orientar e educar o paciente idoso sobre sua patologia e os medicamentos a serem administrados, o foco da atenção farmacêutica é o bem estar e a qualidade de vida do paciente idoso. O uso de vários medicamentos pode ser prejudicial à saúde do paciente, a maioria dos idosos para de administrar os seus medicamentos quando se sentem melhor e acabam aumentando as doses dos medicamentos quando volta a sentir novamente os sintomas (ROCHA et al., 2008).

Portanto, a atenção farmacêutica é essencial, pois propicia o desenvolvimento do perfil farmacoterapêutico dos pacientes idosos e os incentivam a usar corretamente os medicamentos. Tendo em vista o fácil acesso, o farmacêutico também exerce um papel vital nas informações de saúde, por meio de serviços diretamente ligados à comunidade.

### **3.7 TRATAMENTOS**

Para o controle de HAS são necessárias medidas farmacológicas e não-farmacológicas, como alimentação e atividade física. No entanto, a adesão ao tratamento

apresenta-se como um dos maiores desafios enfrentados pelos profissionais de saúde, especialmente na atenção básica.

Segundo o Ministério da Saúde (2007),

Porém, apesar o tratamento produzir um resultado benéfico frente a população de hipertensos, a manutenção da pressão arterial dentro de níveis desejáveis ainda é insatisfatória, pois a taxa de abandono é crescente conforme o tempo do início do tratamento. A falta de adesão ao tratamento anti-hipertensivo continua constituindo um dos maiores problemas terapêuticos da hipertensão arterial.

O objetivo do tratamento da hipertensão é essencial por toda a vida, para prevenir uma complicação cardiovascular, controle dos fatores de risco e das lesões de órgãos alvos.

No entanto, segundo V. Almeida “os idosos hipertensos com idade de 60 a 80 anos independentemente do gênero ou certos fatores de risco, têm dificuldade para aderir a um tratamento farmacológico eficiente. (Almeida et al, 2007)

### **3.7.1 TRATAMENTO NÃO-FARMACOLÓGICO**

O tratamento não-farmacológico deve ser exercido por todos os pacientes hipertensos, como medida inicial ou associada ao tratamento farmacológico, permitindo assim um resultado eficaz nos controles pressóricos ou até mesmo na suspensão de agentes anti-hipertensivos.

Segundo Marcelo Palacow Bisson (2007; p. 145), as medidas de maior eficácia são:

- Redução do peso corporal e manutenção do peso ideal: índice de massa corporal (peso em quilogramas dividido pelo quadrado da altura em metros) entre 20 kg/m<sup>2</sup>, pois existe relação direta entre peso corporal e pressão arterial;
- Redução da ingestão de sódio: é saudável ingerir até 6 g/dia de sal, que correspondem a 4 colheres de café rasas de sal e 2 g de sal presente nos alimentos

naturais, reduzindo o sal adicionado aos alimentos e evitando o saleiro à mesa e alimentos industrializados. A dieta habitual contém de 10 a 12 g/dia de sal;

- Redução no consumo de bebidas alcóolicas: para os consumidores de álcool, a ingestão de bebida alcóolica deve ser limitada a 30g álcool/dia, contidas em 600 mL de cerveja (5% de álcool), 250 mL de vinho (12% álcool) ou 60 mL de destilados (whisky, vodka, aguardente 50% de álcool). Este limite deve ser reduzido à metade para pessoas com baixo peso, mulheres e indivíduos com sobrepeso;
- Exercícios físicos regulares: há relação inversa entre grau de atividade física e incidência de hipertensão; exercício físico regular reduz a pressão;
- Outras medidas: suplementação de cálcio, magnésio, dietas vegetarianas e medidas anti-estresse.

### **3.7.2 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO**

Segundo Marcelo Palacow Bisson,

O objetivo é reduzir a morbidade e mortalidade cardiovasculares do hipertenso. O benefício é obtido em pacientes tratados com dietéticos (A), betabloqueadores (D), inibidores da enzima conversora da angiotensina-ECA (A), antagonista do receptor AT1 da antagonista II – AII (D) e em pacientes mais idosos com antagonistas de canal de cálcio (A), sendo que a maioria dos estudos optou por utilizar associação de fármacos. (2007; p.148)

Para os idosos os fármacos mais adequados para o tratamento são:

- Tiazídicos: que em baixa doses são os fármacos escolhidos para um tratamento inicial como monoterapia nos idosos sem co-morbidades;

- Inibidores ECA: possui eficácia em idosos, em dosagens adequadas, portadores de insuficiência cardíaca ou difusão ventricular esquerda assintomática. Tosse e alteração do paladar são eventos adversos que podem limitar seu uso em idosos;
- Antagonista da angiotensina II: é o fármaco que apresenta menor risco de efeitos colaterais, sendo assim possui um bom benefício para os idosos;
- Antagonista do canal de cálcio: seu uso é totalmente seguro e com uma eficácia no tratamento, porém suas reações adversas podem limitar seu uso entre os idosos por causar, sintomas frequentes, como obstipação intestinal, aumento no volume urinário, edema de membros inferiores.

Vale ressaltar que o sucesso do tratamento medicamentoso depende da adesão do hábito alimentar mais saudável, bem como, da prática de atividades físicas.

### **3.8 USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS**

A Política Nacional de Medicamentos (Brasil, 1998) conceitua o uso racional de medicamentos como:

Processo que compreende a prescrição apropriada: a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis; a dispensação em condições adequadas; e o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e no período de tempo indicado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde, entende-se que há uso racional de medicamento quando pacientes recebem medicamentos para suas condições clínicas em doses adequadas às suas necessidades individuais, por um período adequado e ao menor custo para si e para a comunidade.

Dessa forma o URM inclui: escolha terapêutica adequada; indicação apropriada, ou seja, a razão para prescrever está baseada em evidências clínicas; dose,

administração e duração dos tratamentos apropriados; dispensação correta, isso inclui informações sobre os medicamentos prescritos; adesão do tratamento pelo paciente.

Assim o uso racional de medicamentos (URM) pode reduzir os custos com a saúde diminuindo o tempo de permanência hospitalar e prevenindo procedimentos clínicos.

### **3.9 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando o aumento gradativo da população idosa no Brasil, faz-se necessário o engajamento dos profissionais da saúde, em especial o farmacêutico, no tocante à atenção, cuidado e orientação desse público, uma vez que, o envelhecimento promove a diminuição da capacidade funcional do indivíduo, o que pode acarretar erros na administração medicamentosa.

No que tange a HAS, por se tratar de uma doença normalmente assintomática, é comum o paciente idoso não aderir ao tratamento da patologia corretamente ou abandoná-lo, devido à dificuldade na mudança de hábitos e falta de conhecimento sobre a gravidade da doença e suas implicações.

Há que se considerar também que, atualmente, muitos idosos moram sozinhos e possuem dificuldade em seguir a posologia correta, devido a esquecimento, e em compreender a leitura da prescrição médica, acarretando o descontrole da PA.

Nesse sentido, a atenção farmacêutica é de suma importância, uma vez que, reflete numa melhora de condição de vida do paciente idoso, auxiliando-o em sua adesão ao tratamento, no controle da HAS e sensibilizando-o ao autocuidado.

Nesse contexto, o farmacêutico deve compreender as limitações do paciente idoso e criar estratégias para sanar ou amenizar essas dificuldades, como por exemplo: orientá-lo quanto ao uso racional do medicamento, anotar horário e dosagem na frente

da caixa, separar caixas coloridas para cada tipo de medicação e, se necessário, criar legendas com figuras para identificá-las.

Conclui-se assim, que por ser um profissional que interage diretamente com o paciente idoso, o farmacêutico precisa ser consciente sobre seu papel na atenção farmacêutica, atento não somente às necessidades medicamentosas do portador de HAS, mas também aos aspectos que dificultam sua adesão ao tratamento.

#### 4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLEN Jr., Loyd, V.; ANSEL, H. C.; POPOVICH, N. G. **Formas farmacêuticas e sistemas de liberação de fármacos**. 8ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.

ALMEIDA, V. et al. A hipertensão arterial: **Manual de atenção à saúde do adulto hipertensão e diabete**. 2.ed. Belo Horizonte: Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, 2007, p.17-65; 151-162.

BISSON, Marcelo Polacow. **Farmácia Clínica & Atenção Farmacêutica**. 2.ed. Barueri, SP: Manole, 2007, p.145-148.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional da Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução da Diretoria Colegiada – RDC Nº 44, de 17 de agosto de 2019. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044\\_17\\_08\\_2009.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2009/rdc0044_17_08_2009.pdf)

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Básica. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007. Caderno de Atenção Básica.

BRASIL. Conselho Federal de Farmácia (CFF). Resolução Nº 596 de 21 de fevereiro de 2014. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/596.pdf>

BRASIL. Política Nacional de Medicamentos. **Uso racional de medicamentos, farmacêuticalização e usos do metilfenidato**. Ciência & Saúde Coletiva, 22[8]: 2571 – 2580, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/FvqznKY6xKDqj5cL5fs8kRP/?format=pdf&lang=pt>

CADERNO DE SAÚDE PÚBLICA. Atenção oferecida aos idosos portadores de hipertensão: **Pesquisa Nacional de Saúde**, 2013. Disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/178/atencao-oferecida-aos-idosos-portadores-de-hipertensao-pesquisa-nacional-de-saude-2013>

CAMARGO JÚNIOR, Alvacir. **Análise do comportamento da pressão arterial sob duas intensidades de exercício aeróbico em hipertensos**. Florianópolis, 2001.



COIMBRA, Cristiane de Paula et al. Importância das intervenções farmacêuticas na prática clínica. **Farmácia – clínica e atenção farmacêutica [recurso eletrônico]**/ Organizadores Carlos Eduardo Pulz Araújo et al – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019, p.7. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wp-content/uploads/2019/11/E-book-Farmacia-Clinica-e-Atencao-Farmaceutica.pdf>

GUSMÃO, JL. **Avaliação da qualidade de vida e controle da pressão arterial em hipertensos complicados e não complicados** [doutorado]. São Paulo: Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2005.

OPAS/ OMS, **Consenso brasileiro de atenção farmacêutica** - Proposta. Brasília; 2002.

PEDROSO, Ênio Roberto P.; OLIVEIRA, Reynaldo Gomes – Blackbook – **Clínica Médica**. 1.ed. Belo Horizonte: Blackbook Editora, 2007.

ROCHA, C.H et al. Adesão à Prescrição Médica em Idoso de Porto Alegre, RS. **Ciência & Saúde Coletiva**, 13 (Sup), 2008, p.703-710.

SÃO PAULO. Conselho Regional de Farmácia – CRF-SP. **Cartilha para promoção do Cuidado Farmacêutico ao Idoso**. São Paulo – SP, Abril/2020. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/images/cartilhas/idoso.pdf>

Figura 1: Esquema adaptado do Ciclo Cardíaco de <https://medsimples.com/o-que-e-pressao-arterial/> Acesso em 10/10/2021.

Figura 2: Esquema adaptado de PAS - Pressão Arterial Sistólica / PAD - Pressão Arterial Diastólica de <https://www.euroclinix.net.br> Acesso em: 13/10/2021.