

DEMONSTRAÇÃO DA EFETIVIDADE FARMACOLÓGICA EM PARALELO AO ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO

FARIA, Ana Cristina Martins de¹

VALE, Gabriel Tavares do²

RESUMO

O envelhecimento da população vem crescendo gradativamente desde o final do século XIX, começando pela Europa e se estendendo aos demais países do terceiro mundo. O aumento a expectativa de vida está diretamente atrelado as melhorias na qualidade de vida e no avanço da medicina. Com os indivíduos vivendo mais, a tendência é o crescimento da população idosa mundial e, em paralelo a esses fatores, encontra-se o aumento de doenças que acometem essa parcela da sociedade. Em função das alterações fisiológicas e metabólicas do organismo, os idosos têm uma maior vulnerabilidade às mais variadas doenças. Esse artigo apresenta a relação do aumento populacional com o aumento do uso dos fármacos, as doenças que mais afetam a população idosa, tais como o Parkinson, Alzheimer, diabetes e, principalmente, a hipertensão arterial. A partir disso, foram abordados, através de revisão bibliográfica, os efeitos da hipertensão no cotidiano dos idosos, suas complicações, as classes de fármacos mais utilizadas, as contraindicações e a terapia anti-hipertensiva mais adequada para os idosos. Ao final deste estudo podemos observar quais medicamentos apresentaram melhor resposta no tratamento da hipertensão no idoso bem como a importância do farmacêutico em todo o processo de terapia anti-hipertensiva nesta população.

PALAVRAS-CHAVE: Hipertensão. Idoso. Anti-hipertensivo.

¹ Bacharel em Farmácia e aluna do curso de Pós-Graduação em Atenção Farmacêutica – FASF-LUZ/MG. aninha.farmaceutica@hotmail.com

² Farmacêutico pela Universidade Federal de Alfenas UNIFAL-MG. Doutor em Farmacologia pela Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto –USP. gabriel-farma@hotmail.com

1 INTRODUÇÃO

Com os avanços na área médica, o progresso nas pesquisas farmacológicas e, sem dúvida, com a melhoria nas condições de saúde, a expectativa de vida da população tem aumentado consideravelmente nos últimos anos (FELIX, 2011). Dessa maneira, observa-se um crescimento vertiginoso no número de idosos. Em paralelo a esse fator, dados e pesquisas apontam que o número de medicamentos utilizados pelos indivíduos senis é elevado e, concomitantemente ao uso excessivo de fármacos, os pacientes da terceira idade costumam ser mais susceptíveis aos efeitos colaterais dos mesmos (BALLONE, 2002).

Dentre os medicamentos mais utilizados pelos idosos nota-se que os analgésicos, os anti-inflamatórios, os psicotrópicos e os anti-hipertensivos são os que mais predominam na rotina dos indivíduos senis. Comumente encontram-se dosagens e prescrições erradas e medicamentos sem valor terapêutico nenhum. Esses são alguns dos fatores que podem acarretar várias reações adversas e que podem trazer danos irreparáveis e até fatais a saúde dos idosos (MOSSEGUI et al., 1999).

O farmacêutico, por sua vez, tem como função auxiliar em relação a problemas que ocorrem na administração de medicamentos à população idosa, distinguindo fármacos impróprios, suas interações, uso inadequado, dosagem errada e as reações adversas. Quando os riscos são maiores que os benefícios, o tratamento se torna totalmente impróprio para o uso em idosos (CORRER; QUINALHA, 2010, p. 498).

Com relação as doenças, as que mais atingem a população idosa são: cardiopatias, diabetes, osteoporose, hipertensão, mal de Parkinson, Alzheimer, câncer e os mais variados tipos de infecções (FONTANELLE, 2010). Em função do aparecimento dessas enfermidades, torna-se necessário o início de um tratamento, porém o uso dos medicamentos pode apresentar problemas tais como: dificuldade na escolha do medicamento, aceitação do paciente ao tratamento e as reações adversas que essas medicações apresentam.

Dentre as disfunções citadas anteriormente, a hipertensão merece uma atenção especial. Em conformidade com Da France Presse (2016), nos últimos 40 anos, o número de pessoas portadoras de hipertensão no mundo duplicou, chegando a aproximadamente 1 bilhão, e a maioria dessas pessoas vivem no continente asiático. Dessa maneira, a hipertensão tem sido motivo de várias pesquisas devido ao número acentuado de pessoas, principalmente os idosos, que apresentam sintomas da doença. Não são só os sintomas que são preocupantes, há também o agravamento e o comprometimento de outras funções do corpo que podem provocar disfunções mais graves como AVC (Acidente Vascular Cerebral), doenças

coronárias, doenças arteriais, entre outras. De acordo com Jobim (2008), para um tratamento precoce da hipertensão, é necessário conhecimento e o estudo da doença para prevenir diversas complicações cardiovasculares e renais.

O tratamento com medicamentos é indicado para pacientes hipertensos moderados, graves e aqueles que possuem alto risco para cardiopatias, porém poucos idosos portadores da hipertensão conseguem fazer o tratamento ideal utilizando apenas um medicamento, sendo necessário acrescentar outros em paralelo. O uso dos fármacos é bastante eficaz na redução da pressão e da mortalidade, em contrapartida tem alto custo e pode ter efeitos colaterais que acarretam, na maioria das vezes, o paciente a abandonar o tratamento. (ZAITUNE *et al*, 2006).

A realização desse estudo, então, visa esclarecer quais são as classes de anti-hipertensivos mais utilizados nos idosos, a eficácia desses medicamentos e o tratamento mais indicado para esses pacientes.

2 JUSTIFICATIVA

Este estudo, sob o ponto de vista de sua natureza, é uma pesquisa básica, não tendo um fim prático, mas é de bastante importância para o desenvolvimento das ciências. No entanto, sob o ponto de vista da forma de abordagem do problema, se caracteriza como uma pesquisa quantitativa, ou seja, o fundamento do estudo se afirma em dados quantificáveis. Já sob o ponto de vista de seus objetivos, é uma pesquisa exploratória, uma vez que proporciona uma maior intimidade com o assunto a fim de torná-lo mais claro ou construir hipóteses. E, finalmente, sob o ponto de vista dos procedimentos técnicos, é uma pesquisa bibliográfica produzida por meio de material já publicado (artigos, livros, periódicos e material disponibilizado na internet).

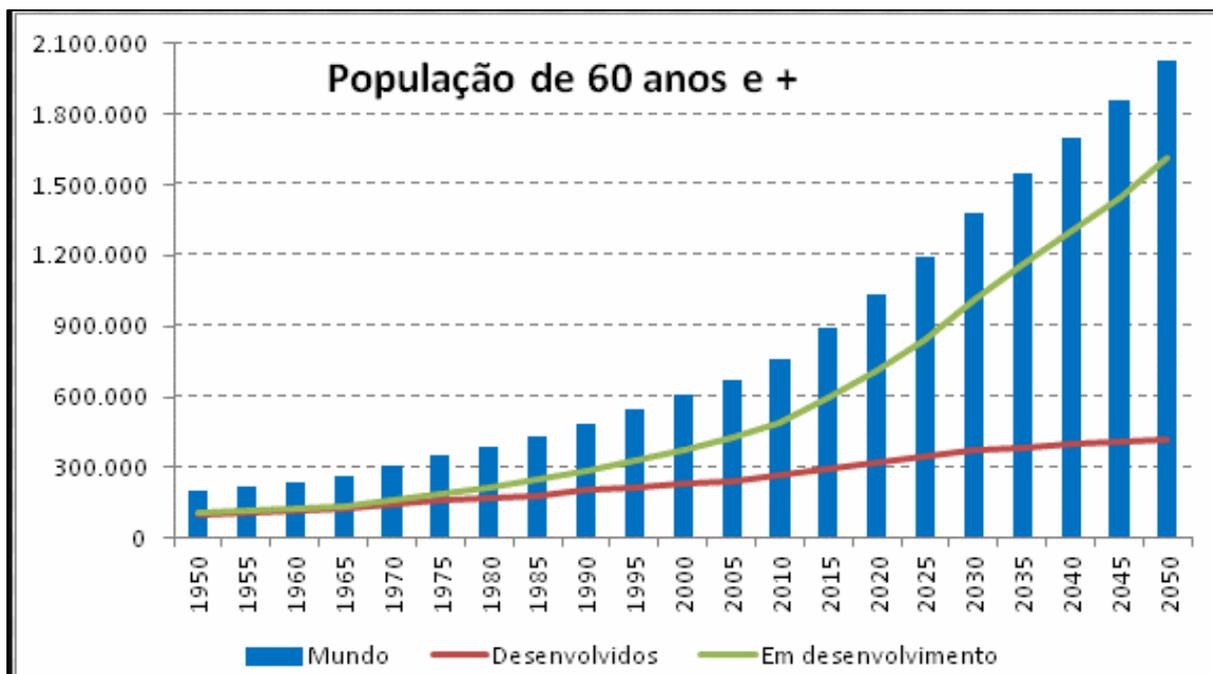
3 DESENVOLVIMENTO

3.1 Aumento da população idosa e o uso dos fármacos

Viver muito é um sonho antigo. No império Romano ou na velha China as pessoas viviam em média 30 anos. Em 1900, na Europa, a média estava por volta dos 40 anos. Hoje, no Japão, já passa dos 80 (CONTE, 2015).

O aumento na expectativa de vida da população mundial está associado a vários fatores dentre eles destacam-se as melhorias nas condições de vida, de políticas públicas voltadas para a população, os avanços nas áreas médica, farmacológica, tecnológica, dentre outros. (DALCIN, 2012). É possível observar, na **Figura 1**, como o crescimento da população com mais de 60 anos foi vertiginoso a partir da década de 50.

Figura 1: Aumento da população idosa a partir da década de 50.



FONTE: Ecodebate, 2012.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, (2014) nos próximos anos a população senil (pessoas com 60 anos ou mais) terá um aumento vertiginoso, de 841 milhões para 2 bilhões, até o ano de 2050. Estima-se que em 2020 o número de indivíduos da terceira idade será superior ao número de crianças com até 5 anos.

Não é porque as pessoas estão vivendo mais que, necessariamente, estejam mais saudáveis. O número de doenças que aparecem com o avanço da idade ainda é crescente. No Brasil, por exemplo, 70% dos idosos possuem ao menos um tipo de doença crônica, o que torna necessário o uso contínuo de medicamentos (GOMES; CALDAS, 2008). Em função disso é necessário ter cautela na observância da sintomatologia, nos fatores de risco e na prevenção e cuidado das doenças mais frequentes na melhor idade. (CARLOS; PEREIRA, 2015). Dentre as principais enfermidades que atingem a população senil podemos destacar o parkinson, Alzheimer, diabetes e com destaque para hipertensão.

3.2 Parkinson

O Mal de Parkinson é causado pela ausência da dopamina no cérebro, porém os motivos da ausência dessa substância são desconhecidos. Segundo a revista científica *Mente e Cérebro* (2011), a doença de Parkinson acomete cerca de 4 milhões de pessoas no mundo, com a tendência desse número dobrar até 2040. Os primeiros traços da doença surgem, geralmente, após os 50 anos se manifestando com tremores nas mãos e também nos lábios. Outra característica muito importante da doença é a rigidez muscular que acaba dificultando os movimentos e também o equilíbrio, contribuindo assim para o número de quedas. Geralmente o tratamento é feito por meio de remédios e exercícios físicos leves e moderados, o que auxilia no retardamento da doença. (CARLOS; PEREIRA, 2015).

3.3 Alzheimer

Conhecida também como Mal de Alzheimer, é uma doença progressiva e lenta que leva a destruição da memória e outras funções cognitivas e mentais importantes. A Organização Mundial de Saúde (OMS) calcula que com o envelhecimento da população, o número de pessoas com Alzheimer passe de 24 milhões para 65,7 milhões até o ano de 2030. (FARAH, 2016). Os portadores podem ter declínio mental, dificuldade em pensar e em compreender, delírios, agitação, mudanças de personalidade, agressão, apatia, mudanças de humor, depressão, entre outros. O tratamento consiste no uso de medicamentos que melhoram a cognição e suplementos alimentares. (HOSPITAL ISRAELITA A. EINSTEIN, 2017).

3.4 Diabetes

O Diabetes é uma das principais disfunções que acometem os idosos na atualidade. Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (2005), o envelhecimento da população, a hereditariedade e o estilo de vida pouco saudável (hábitos alimentares inadequados, obesidade e sedentarismo) são considerados os principais fatores de risco. O Diabetes é caracterizado pela elevação da quantidade de glicose (açúcar) no sangue que ocorre em função de uma falha na secreção ou na ação do hormônio da insulina, que é produzido pelo pâncreas. Em função desse desequilíbrio há o aumento do nível de açúcar na corrente sanguínea. (MARTINELLI, 2012).

Dentre as várias complicações que a Diabetes pode acarretar, podemos destacar: cetoacidose diabética, retinopatia diabética, nefropatia diabética e pé diabético. (FATOR DIABETES, 2018).

Ainda segundo Martinelli (2016), o tratamento da Diabetes é feito através de dietas restritivas, medicamentos orais e atividades físicas. Se o paciente seguir à risca o tratamento, é possível viver com qualidade de vida e isento das complicações decorrentes da doença.

3.5 Hipertensão

Dentre as doenças crônicas, a hipertensão é a mais comum na população idosa. A hipertensão, como algumas outras doenças que acometem os idosos, tornou-se um grande obstáculo para a saúde pública, não só no Brasil, mas no mundo todo. O aumento da pressão arterial é uma doença não transmissível, crônica e que provoca alterações clínicas importantes nos sistemas renal e cardiovasculares (DANTAS, 2011). De acordo com a OMS (2014) estima-se que aproximadamente um bilhão de pessoas no mundo são portadoras de hipertensão e a maioria dos afetados são os idosos, decorrente as mudanças fisiológicas associadas ao avanço da idade.

A fisiopatologia da hipertensão é caracterizada por diversos fatores, dentre eles podemos citar: o aumento do débito cardíaco, que é a quantidade de sangue ejetada pelos ventrículos em função de uma determinada fração de tempo; o aumento da resistência vascular periférica, que é quando as artérias oferecem uma resistência para a passagem do sangue; o aumento do tônus simpático que provoca uma maior excreção de epinefrina e norepinefrina pela medula adrenal contribuindo assim para a elevação do fluxo cardíaco; aumento da atividade do sistema renina angiotensina, que é um sistema ativado em resposta a vários estímulos fisiológicos e responsável pelo controle da filtração glomerular em função do aumento ou diminuição da pressão arterial; e, por último, a vasoconstrição, que é um processo de contração das paredes dos músculos lisos dos vasos sanguíneos, quando acontece a contração desses músculos, há o aumento da pressão arterial. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2015).

A hipertensão arterial nos idosos é relacionada com o aumento de danos cardiovasculares gerando, conseqüentemente a diminuição da expectativa de vida e, também, o comprometimento na qualidade de vida do portador. De acordo com Miranda et al. (2002) os tratamentos medicamentosos e o não-medicamentosos sempre devem ser empregados levando em consideração as co-morbidades e expectativas do paciente.

3.5.1 A hipertensão no cotidiano dos idosos

O aumento da pressão arterial é comum à medida que a idade vai aumentando, porém, as pessoas com 60 anos ou mais apresentam maior probabilidade, até 60%, de desenvolver a hipertensão. Isso ocorre porque a fisiologia cardiovascular e a anatomia sofrem modificações que acarretam no aumento da pressão arterial, mesmo não havendo nenhuma co-morbidade, ou ainda estar intimamente associado aos hábitos de vida dos indivíduos. (DANTAS, 2011). Em consoante com a Associação Brasileira do Comércio Farmacêutico (2014), aos 20 anos, 20% dos indivíduos possuem pressão alta. Aos 80 anos, 80% têm hipertensão.

A hipertensão apresenta pouquíssimos sintomas e os mesmos só aparecem quando a pressão está acima de 140x90 mmHg. Os sintomas mais comuns são: visão turva, fadiga, tremores, dores de cabeça, cansaço excessivo, entre outros. Vale salientar que estes podem variar de pessoa para pessoa. (LIMA, 2014).

Dessa maneira, a hipertensão não tratada corretamente pode gerar vários riscos à saúde do paciente, dentre elas destacam-se a insuficiência renal crônica, AVC e infarto do miocárdio. As complicações, quando não são fatais, afetam muito a vida dos pacientes, podendo deixá-los inválidos. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO, 2013).

3.5.2 Farmacoterapia anti-hipertensiva nos idosos

O tratamento da hipertensão nos idosos é focado, na maioria das vezes, na diminuição progressiva da pressão arterial, a fim de minimizar os sintomas e reduzir a probabilidade de complicações. (FILHO *et al*, 1983). Há uma infinidade de medicamentos indicados para o tratamento dessa enfermidade e as drogas utilizadas já estão no mercado há muitos anos, com alto perfil de segurança, porém sempre há a possibilidade de reações adversas, que varia de indivíduo para indivíduo. (PINHEIRO, 2017). Dentre os anti-hipertensivos mais utilizados nos idosos destacam-se os diuréticos, inibidores da enzima conversora de angiotensina, inibidores do canal de cálcio, β -bloqueadores, vasodilatadores diretos e os antagonistas do receptor de angiotensina II. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2015).

3.5.2.1 Diuréticos

Os diuréticos são utilizados há muito tempo no tratamento da hipertensão e são considerados, via de regra, uma das melhores opções para o problema. Estes podem ser utilizados sozinhos ou em associação com outros medicamentos. Na maioria dos casos, salvo em especiais, o diurético é considerado a primeira ou a segunda terapêutica utilizada no tratamento da hipertensão. (PINHEIRO, 2017). De acordo com o Centro de Estudos em Farmacovigilância da Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL) (2014) essa classe de medicamentos age nos idosos aumentando a velocidade da formação da urina. O alvo principal de ação dos diuréticos é o rim, agindo de forma a aumentar a excreção de eletrólitos, particularmente os íons de sódio e cloreto. Existem no mercado três grupos de diuréticos que são utilizados no tratamento de pacientes hipertensivos: diuréticos tiazídicos, de alça e poupadores de potássio.

Segundo a classe médica, os diuréticos tiazídicos são os mais indicados no tratamento da hipertensão em idosos, pois apresentam excelentes resultados. Os tiazídicos mais utilizados são a Hidroclorotiazida, Metolazona, Indapamida e a Clortalidona. Estudos recentes apontam que a Clortalidona tem uma melhor resposta, a longo prazo, na diminuição de complicações cardiovasculares e, conseqüentemente, da mortalidade. Os tiazídicos apresentam as seguintes reações adversas: aumento no nível de glicose (isso ocorre em pacientes diabéticos), aumento do nível de ácido úrico, diminuição do nível de potássio no sangue e a desidratação. (PINHEIRO, 2017).

Os diuréticos de alça, por sua vez, são considerados os melhores diuréticos no tratamento da hipertensão, todavia seu tempo de ação é muito curto. (PINHEIRO, 2017). Dentre os diuréticos de alça mais utilizados temos a Furosemida, também conhecida comercialmente como Lasix, e a Bumetanida. As reações adversas mais comuns observadas nos pacientes são a ototoxicidade, hiperuricemia, hipovolemia aguda e depleção de sódio e potássio corporal. (FURTADO *et al* 2008).

Finalmente, os diuréticos poupadores de potássio são utilizados como complementação a outro medicamento anti-hipertensivo, pois são considerados diuréticos “fracos”, isso se forem administrados sozinhos. Em conformidade com Neuza et al (2008), essa classe de diuréticos é bastante utilizada no tratamento de pacientes com pressão arterial resistente, ou seja, pacientes com hipertensão de difícil controle. A Espironolactona, conhecida comercialmente por Aldactone, é o diurético poupador de potássio mais utilizado na prática médica. Dentre os efeitos colaterais observados destaca-se o excesso de potássio no sangue que pode acarretar em arritmia cardíaca grave. (PINHEIRO, 2017).

3.5.2.2 Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA)

Os inibidores da enzima conversora da angiotensina, também chamados de IECA, já são usados há muitos anos e apresentam um ótimo resultado no tratamento da hipertensão. São comumente utilizados sozinhos ou em associação com outros medicamentos. Os IECA são indicados para pacientes que, além de hipertensão possuem diabetes, insuficiência cardíaca, hipertrofia do ventrículo esquerdo, insuficiência renal crônica, proteinúria e pacientes que já tiveram infarto do miocárdio. (PINHEIRO, 2017).

Em conformidade com Mano (2008), nos idosos, os IECA agem no bloqueio da enzima da angiotensina, ou seja, atuam na redução da formação da angiotensina II. Os IECA também inibem a degradação da bradicinina (que é um polipeptídeo).

O Captopril, Enalapril, Cilazapril, Benazepril, Lisinopril, Ramipril e Perindopril são os IECA mais utilizados pelos pacientes. Esses medicamentos possuem um tempo de ação muito pequeno, sendo necessário fazer seu uso três vezes ao dia. Com uma posologia menos confortável, há também a tosse como efeito colateral dessa classe de anti-hipertensivos, o que causa bastante desconforto nos pacientes. (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

3.5.2.3 Inibidores do canal de cálcio

Os inibidores do canal de cálcio já são utilizados há muitos anos no tratamento da hipertensão, costumam ser administrados em associação com os IECA e/ou com algum diurético, porém raramente são utilizados como monoterapia. Segundo pesquisas, associar um inibidor de canal de cálcio com um diurético é bastante eficaz no tratamento da hipertensão em pacientes idosos ou negros. Dentre os medicamentos dessa classe, podemos citar a Nifedipina retard, conhecida comercialmente como Adalat retard, Felodipina, Lercanidipina e a Amlodipina, que são os inibidores de canal de cálcio mais utilizados na terapêutica da hipertensão. (PINHEIRO, 2017),

Apesar de possuírem grande eficácia no tratamento da hipertensão em pacientes idosos, recomenda-se cautela ao iniciar a terapêutica nesses pacientes, pois os inibidores de canal de cálcio são considerados anti-hipertensivos potentes, podendo causar hipotensão (pressão inferior ao normal). Em decorrência da possível hipotensão, recomenda-se que a administração desses medicamentos seja em pequenas quantidades no início do tratamento e aumentada, gradativamente, no período de 15 dias, até que a pressão arterial se mantenha

controlada. Dos efeitos colaterais apresentados observa-se o inchaço nos membros superiores e inferiores. (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

3.5.2.4 β -bloqueadores

Os β -bloqueadores mais comuns utilizados pelos pacientes hipertensos são: Atenolol, Bisoprolol, Caverdilol, Metoprolol, Nebivolol, e o Propranolol. De acordo com o Conselho Brasileiro de Hipertensão Arterial (1998), estes remédios são utilizados, na maioria das vezes, como monoterapia e apresentam ótimos resultados na redução das complicações cardiovasculares. Esses medicamentos agem, na população idosa, na diminuição do débito cardíaco, da secreção da renina, das catecolaminas nas sinapses nervosas e da vasodilatação.

Esses anti-hipertensivos são muito utilizados em idosos com doença coronariana e insuficiência cardíaca sendo considerada a primeira opção de tratamento nesses pacientes. Não se indica o uso dos β -bloqueadores em pacientes que possuem asma e frequência cardíaca abaixo dos 60 batimentos por minuto. (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998). Os principais efeitos colaterais apresentados pelos pacientes são: broncoespasmo, vasoconstrição periférica, insônia, astenia, disfunção sexual e depressão psíquica. (PINHEIRO, 2017).

3.5.2.5 Vasodilatadores diretos

Essa classe de medicamentos tem ação direta no músculo da parede vascular, ocasionando o relaxamento dos músculos e a redução da resistência vascular periférica. Em razão dessa vasodilatação arterial direta há a retenção hídrica e a taquicardia reflexa, o que torna o seu uso como monoterapia inadequado, sendo indicado sua utilização juntamente com outros anti-hipertensivos como os diuréticos e os β -bloqueadores. Segundo o Ministério da Saúde (2010) em pacientes idosos, os vasodilatadores diretos têm ação direta nos vasos, porém não são indicados como primeira escolha no tratamento da hipertensão. O uso desses medicamentos está restrito apenas a casos de hipertensão arterial de difícil controle e na emergência hipertensiva. Os medicamentos mais conhecidos e utilizados dessa classe são o Minoxidil e a Hidralazina. (III CONSELHO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

3.5.2.6 Antagonistas do receptor da angiotensina II (ARA II)

Os ARA II representam uma classe de anti-hipertensivos considerada nova, comparada com as demais citadas anteriormente. Os ARA II se assemelham aos IECA tanto nas suas reações adversas, indicações e, principalmente, no seu mecanismo de ação no organismo de seus pacientes. Preço, efeitos colaterais e sua posologia são fatores levados em consideração pelo médico e/ou pelo paciente na hora de fazer a escolha entre os IECA e o ARA II. Losartana, Candesartana, Ibersartana, Valsartana e Telmisartana são os ARA II mais receitados pelos médicos no tratamento da hipertensão. Em estudos de observação notou-se que essa classe de anti-hipertensivos é bastante eficaz na redução da mortalidade em idosos. Além de ótimas funcionalidades no organismo, os ARA II possuem como sintomas de reação adversa tontura e aumento do nível de potássio no sangue (PINHEIRO, 2017).

4.5.3 O tratamento da hipertensão nos idosos

Dentre os anti-hipertensivos citados anteriormente, não há como escolher uma dessas classes e elegê-la como a melhor no tratamento da hipertensão nos idosos. O tratamento da hipertensão nos idosos deve observar as características individuais de cada um (sexo, cor, idade), o perfil fisiopatológico predominante, o perfil socioeconômico e a capacidade do fármaco agir na inibição de eventos decorrentes da hipertensão como morbidade e a mortalidade cardiovascular. (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998)

Durante o tratamento há de se considerar vários fatores como, por exemplo, evitar a prescrição de um diurético para um paciente com incontinência urinária. Outro exemplo recorrente é o caso de paciente que já sofreu infarto, o qual o medicamento mais indicado é o β -bloqueador. Em função dessas particularidades que cada paciente pode apresentar, não é possível ser preciso na prescrição de uma classe de anti-hipertensivos específica. É preciso ter um cuidado na prescrição para que o tratamento não se torne algo incomodo para o paciente (DANTAS, 2011).

A dose do anti-hipertensivo deve ser ajustada de acordo com a redução da pressão arterial até atingir o valor referência de até 140/90mmHg. A regulagem da dose deve ser feita observando as reações que o paciente tem à medicação. Caso um só medicamento não seja capaz de fazer o controle da pressão arterial, recomenda-se associá-lo a outros anti-hipertensivos (III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 1998).

Recomenda-se também aliar o tratamento medicamentoso a o tratamento não medicamentoso, que consiste em ter uma alimentação saudável, reduzir consumo de sal e álcool, fazer atividades físicas regularmente, aumentar a ingestão de potássio e ter um controle do peso. A junção desses dois tipos de tratamento apresenta resultados excelentes no controle da hipertensão. Além da importância do tratamento medicamentoso e do tratamento não medicamentoso, também é de suma importância a orientação de um farmacêutico na administração da parte medicamentosa, trazendo ao paciente mais esclarecimento sobre a medicação e, com isso, ajudando o mesmo na adesão ao tratamento. Os esquemas terapêuticos devem sempre priorizar a qualidade de vida do paciente. Na maioria das vezes segue-se a seguinte ordem na escolha dos anti-hipertensivos como monoterapia: Diuréticos, Inibidores da Enzima Conversora de Angiotensina (IECA), Antagonistas do receptor da angiotensina II (ARA II), Inibidores do canal de cálcio, β -bloqueadores e os Vasodilatadores diretos. (PINHEIRO, 2017).

5 CONCLUSÃO

Existem várias disfunções que acometem os idosos, porém a hipertensão merece total atenção, pois é a doença com maior incidência e, por ser uma enfermidade silenciosa, pode trazer várias consequências se não tratada. Dentre as opções de tratamento pode-se observar que, em um primeiro momento, caso o paciente não apresente fatores de risco, é indicado o tratamento não-farmacológico que consiste basicamente na mudança do estilo de vida. Já o tratamento farmacológico deve ser feito observando todo um histórico fisiopatológico do paciente, não sendo possível escolher, dentre as classes de anti-hipertensivos, um que seja unanimidade. Os tipos de anti-hipertensivos são indicados ao paciente de acordo com sua eficácia e observando, por exemplo, se ele pode interferir no tratamento de outra disfunção que o paciente já apresente.

Fator fundamental na eficácia do tratamento da hipertensão é o aconselhamento farmacêutico, o qual consiste na troca de informações entre o paciente e o farmacêutico, em que o profissional orienta sobre cuidados em saúde e o uso adequado dos medicamentos com o intuito do tratamento farmacológico ter maior sucesso. A atenção farmacêutica vai muito além de apenas instruir o paciente sobre o uso do medicamento, ela tem como efeito principal na vida do paciente o convencimento de que o medicamento irá trazer os resultados esperados. Em pacientes idosos, a adesão a qualquer tratamento medicamentoso é bem difícil, pois há sempre uma certa resistência.

Também pode-se observar neste estudo que o tratamento da hipertensão no idoso vai muito além do uso dos medicamentos. Observou-se que a receita para o sucesso no combate da hipertensão no idoso consiste, em um primeiro momento, convencer o mesmo a aderir ao tratamento e, logo em seguida, na associação do tratamento medicamentoso com o tratamento não-medicamentoso.

DEMONSTRATION OF PHARMACOLOGICAL EFFICACY IN PARALLEL TO THE AGING OF THE POPULATION

ABSTRACT

Population aging has been growing steadily since the late nineteenth century, beginning with Europe and extending to other third world countries. The increase in life expectancy is directly linked to improvements in the quality of life and advancement of medicine. With individuals living longer, the trend is the growth of the world's elderly population, and in parallel to these factors, is the increase of diseases that affect this part of society. Due to the physiological and metabolic changes of the organism, the elderly have a greater vulnerability to the most varied diseases. This article presents the relationship between population increase and increased use of drugs, diseases that affect the elderly population, such as Parkinson's, Alzheimer's, diabetes and, especially, hypertension. From this, the effects of hypertension in the daily life of the elderly, their complications, the classes of drugs most used, contraindications and the most appropriate antihypertensive therapy for the elderly will be addressed.

KEY-WORDS: Hypertension. Seniors. Antihypertensive.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO COMÉRCIO FARMACÊUTICO. **Hipertensão na terceira idade.** 2014. Disponível em: <<http://www.abcfarma.org.br/noticias/hipertensao-na-terceira-idade.html>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.
- BALLONE, Geraldo José. **Uso de medicamentos por idosos e iatrogenia.** 2002. Disponível em: <<http://sites.uol.com.br/gballone/geriat/medicam.html>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- CARLOS, Fernanda Shayonally Araújo; PEREIRA, Fábio Rodrigo Araújo. **PRINCIPAIS DOENÇAS CRÔNICAS ACOMETIDAS EM IDOSOS.** 2015. Disponível em: <http://www.editorarealize.com.br/revistas/cieh/trabalhos/TRABALHO_EV040_MD4_SA2_ID2624_11092015161625.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- CENTRO DE ESTUDOS EM FARMACOVIGILÂNCIA DA UNIFAL. **Anti-hipertensivos - Classe dos diuréticos.** 2014. Disponível em: <<http://cefal-unifal.blogspot.com.br/2014/08/anti-hipertensivos-classe-dos-diureticos.html>>. Acesso em: 28 de novembro de 2017.
- CONTE, Juliana. **OMS ALERTA SOBRE ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO.** 2015. Disponível em: <<https://drauziovarella.com.br/envelhecimento/oms-alerta-sobre-envelhecimento-da-populacao/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- CORRER, Cassyano Januário; QUINALHA, Juliana Vasconcelos. **Instrumentos para avaliação da farmacoterapia do idoso: uma revisão.** 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v13n3/a14v13n3.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- DALCIN, Shantiago. **Expectativa de vida.** 2012. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/santhdalcin/aula-expectativa-de-vida>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- DANTAS, André de Oliveira. **HIPERTENSÃO ARTERIAL NO IDOSO: FATORES DIFICULTADORES PARA A ADEÇÃO AO TRATAMENTO MEDICAMENTOSO.** 2011. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/2771.pdf>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.
- DA FRANCE PRESSE. **Nº de hipertensos no mundo duplicou em 40 anos e passa de 1 bilhão.** 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/bemestar/noticia/2016/11/n-de-hipertensos-no-mundo-duplicou-em-40-anos-e-passa-de-1-bilhao.html>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.
- FATOR DIABETES. **Conheça as Terríveis Complicações da Diabetes.** 2018. Disponível em: <<http://fatordiabetes.com/tudo-sobre/complicacoes-da-diabetes/>>. Acesso em: 20 de março de 2018.
- FILHO, Eurico Thomaz de Carvalho *et al.* **Hipertensão arterial no idoso.** 1983. Disponível em: <<http://www.arquivosonline.com.br/pesquisartigos/pdfs/1983/v41n3/41030012.pdf>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.

FELIX, Jorgemar Soares. **Economia da Longevidade: uma revisão da bibliografia brasileira sobre o envelhecimento populacional**. 2011. Disponível em: <http://www.pucsp.br/desenvolvimento_humano/Downloads/JorgeFelix.pdf>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

FONTENELLE, Leonardo. **As 10 principais doenças dos idosos**. 2010. Disponível em: <<http://leonardof.med.br/2010/10/06/as-10-principais-doencas-dos-idosos-no-brasil>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

FURTADO, Neuza Pinto *et al.* **Diuréticos**. 2008. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/content/ABAAAfLwUAI/diureticos>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.

GOMES, Haroldo Oliveira; CALDAS, Célia Pereira. **USO INAPROPRIADO DE MEDICAMENTOS PELO IDOSO: POLIFARMÁCIA E SEUS EFEITOS**. 2008. Disponível em: <http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=195/>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

HOSPITAL ISRAELITA A. EINSTEIN. **Mal de Alzheimer**. 2017. Disponível em: <https://www.gstatic.com/healthricherkp/pdf/alzheimer_s_disease_pt_BR.pdf>. Acesso em: 13 de setembro de 2017.

JOBIM, Eduardo Furtado da Cruz. **Hipertensão Arterial no Idoso: Classificação e Peculiaridades**. 2008. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2008/v6n6/a250-253.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

LIMA, Ana Luiza. **Sintomas de hipertensão**. 2014. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com/sintomas-de-hipertensao/>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **FORMULÁRIO TERAPÊUTICO NACIONAL 2010**. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/formulario_terapeutico_nacional_2010.pdf>. Acesso em: 28 de novembro de 2017.

MANO, Reinaldo. **Inibidores da Enzima Conversora da Angiotensina (IECA)**. 2008. Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/farmacia/inibidores-da-enzima-conversora-da-angiotensina-ieca/72>>. Acesso em: 28 de novembro de 2017.

MARTINELLI, Juliana. **Diabetes Mellitus: o que você precisa saber**. 2012. Disponível em: <<https://idosos.com.br/diabetes/>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

MIRANDA, Roberto Dischinger *et al.* **Hipertensão arterial no idoso: peculiaridades na fisiopatologia, no diagnóstico e no tratamento**. 2002. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/9-3/hipertensaoarterial.pdf>>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

MOSSEGUI, Gabriela B G *et al.* **Avaliação da qualidade do uso de medicamentos em idosos**. 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89101999000500002>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). **Mundo terá 2 bilhões de idosos em 2050; OMS diz que ‘envelhecer bem deve ser prioridade global’**. 2014. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/mundo-tera-2-bilhoes-de-idosos-em-2050-oms-diz-que-envelhecer-bem-deve-ser-prioridade-global/>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

PINHEIRO, Pedro. **REMÉDIOS PARA PRESSÃO ALTA – TRATAMENTO DA HIPERTENSÃO**. 2017. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/2013/12/remedios-pressao-alta.html>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Atualização brasileira sobre diabetes**. Rio de Janeiro: Diagraphic, 2005. 140p. Disponível em: <http://www.saudedireta.com.br/docsupload/1332095072Diabetes_idosos.pdf>. Acesso em: 18 de setembro de 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO. **Entenda o que é Hipertensão (Pressão Alta) e sua importância**. 2013. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/noticias.asp?id=108>>. Acesso em: 26 de setembro de 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Perguntas Frequentes: O que é hipertensão?** 2015. Disponível em: <<http://www.sbh.org.br/geral/faq.asp>>. Acesso em: 28 de novembro de 2017.

ZAITUNE, Maria Paula do Amaral *et al.* **Hipertensão arterial em idosos: prevalência, fatores associados e práticas de controle no Município de Campinas, São Paulo, Brasil**. 2006. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/0425.pdf>>. Acesso em: 12 de setembro de 2017.

III CONSENSO BRASILEIRO DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, CAP 5. 1998. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/consenso3/consenso3.asp>>. Acesso em: 28 de setembro de 2017.