
A MÁ ADMINISTRAÇÃO MEDICAMENTOSA DE ANALGÉSICOS E ANTI-INFLAMATÓRIOS EM IDOSOS

THE BAD MEDICINAL ADMINISTRATION OF ANALGESICS AND ANTI-INFLAMMATORY IN ELDERLY

Letícia Felix dos Santos¹

Aline Santana da Silva²

Fabiane Yuri Yamacita Borin³

RESUMO

O envelhecimento predispõe o consumo exacerbado de fármacos por pacientes idosos, sendo estes prescritos ou não, e isto acontece em decorrência das diversas mudanças fisiológicas e metabólicas relacionadas ao envelhecimento, tais como a modificação da composição corporal e a redução das funções renal e hepática. Além disso, existe a alteração da farmacocinética e da farmacodinâmica de alguns medicamentos no organismo do idoso o que faz com que esses pacientes estejam suscetíveis a efeitos adversos ou terapêuticos mais intensos. Os analgésicos e anti-inflamatórios são remédios bastante consumidos pela população como um todo, uma vez que demonstram eficácia e têm livre acesso para compra e consumo, no entanto são altamente perigosos para o organismo do idoso que não se encontra mais em melhores condições metabólicas. Diante disso, o presente artigo, irá retratar o metabolismo do idoso, qual a correta terapêutica medicamentosa a ser indicada a eles, demonstrar quais as alterações nos parâmetros funcionais do organismo geriátrico e quais os danos trazidos pelo consumo desregrado de analgésicos e anti-inflamatórios, além de explicar as principais estratégias para promover uma correta administração dos medicamentos e dessa forma amenizar os riscos à saúde desses pacientes.

278

Palavras-chave: Fármacos. Analgésicos. Anti-inflamatórios. Idosos. Saúde.

ABSTRACT

Aging predisposes the exacerbated consumption of drugs by elderly patients, whether prescribed or not, and this is due to the various physiological and metabolic changes related to aging, such as changes in body composition and reduced renal

¹ Graduanda do curso de Farmácia pela Unifil – Centro Universitário Filadélfia.

² Professora Orientadora: Graduada em Biomedicina pela Unifil, Especialista em Fisiologia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Mestre em Patologia Experimental (Fisiologia Cardiovascular) pela UEL. Docente do Curso Superior de Farmácia na Unifil.

³ Professora avaliadora: Graduada em Farmácia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL), Mestre em Ciências da Saúde pela UEL, Doutora em Saúde Coletiva pela UEL. Docente e Coordenadora do Curso Superior de Farmácia na Unifil.

and liver functions. In addition, there is a change in the pharmacokinetics and pharmacodynamics of some drugs in the body of the elderly, which makes these patients susceptible to more intense adverse or therapeutic effects. Painkillers and anti-inflammatory drugs are widely consumed by the population as a whole, since they demonstrate efficacy and have free access for purchase and consumption, however they are highly dangerous for the body of the elderly who are no longer in better metabolic conditions. In view of this, this article will portray the metabolism of the elderly, what is the correct drug therapy to be indicated to them, demonstrate what changes in the functional parameters of the geriatric organism and what damage is caused by the uncontrolled consumption of painkillers and anti-inflammatory drugs, in addition to explaining the main strategies to promote the correct administration of medications and thus mitigate the health risks of these patients.

Keywords: Drugs. Painkillers. Anti-inflammatory. Seniors. Health.

1 INTRODUÇÃO

Os idosos, em decorrência da idade avançada, passam a apresentar mais patologias do que quando jovem isso devido ao seu metabolismo mais debilitado, por existir uma lentidão no processo de metabolização dos fármacos em seu organismo. Além disso, normalmente os geriátricos consomem um número elevado de medicamentos, pois já possuem outras doenças em tratamento, por isso a importância em se administrar corretamente o uso de medicamentos em idosos (GONÇALVES *et al.*, 2011).

Fechine e Trompieri (2012) relatam que os idosos passam, também, por várias alterações fisiológicas em seu corpo, além de sofrerem mudanças no perfil farmacocinético e farmacodinâmico no organismo, como a redução no fluxo sanguíneo e diminuição da função hepática e renal, além do aumento da massa adiposa, diminuição da quantidade de água corporal e da massa muscular.

A má administração de analgésicos e anti-inflamatórios é um fato corriqueiro na vida dos idosos, isto porque a classe desses medicamentos se apresenta como inofensiva ao organismo humano visto que sua venda é liberada sem um receituário de controle especial, os valores são bem acessíveis e possuem eficácia comprovada (CASSONI *et al.*, 2014).

Por isso a supervisão e a avaliação adequada dos idosos quanto ao uso de medicamentos analgésicos e anti-inflamatórios é essencial para que esse grupo não tenha a saúde prejudicada pelo alto consumo de fármacos e perda da sua vitalidade

orgânica, uma vez que essa já se encontra debilitada em decorrência da terceira idade (TEIXEIRA, 2015).

Diante disso, o presente artigo trará os conceitos sobre o idoso e seu metabolismo diferenciado com ênfase na terapêutica farmacológica adequada para esse grupo de pacientes. Também, abordará aspectos importantes sobre as características e o consumo inadequado dos analgésicos e anti-inflamatórios com o objetivo de demonstrar que esses remédios podem causar graves danos ao organismo geriátrico.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 METABOLISMO IDOSO

Nos idosos, os fármacos produzem efeitos mais intensos e prolongados quando comparados aos demais indivíduos, isto porque as funções gastrointestinais destes pacientes estão alteradas e o pH gástrico não sofre alteração devido à diminuição da produção basal e do aumento do ácido clorídrico (HCl), o que aumenta a ionização e a solubilidade de certos fármacos, provoca a redução do fluxo sanguíneo visceral e retarda a absorção dos medicamentos, além disso há a limitação do esvaziamento gástrico, o que além de diminuir a absorção, permite que o fármaco fique um tempo maior em contato com o HCl (RANG; DALE, 2009).

Há também o aumento da ocorrência de divertículos, cistos formados pela pressão no cólon e nos intestinos decorrentes da constipação intestinal e que estimulam a má absorção, reduzem o efeito da primeira passagem hepática, que resulta na redução do efeito do fármaco pela sua passagem pelo fígado, o que aumenta a biodisponibilidade dos fármacos na circulação sistêmica (RANG; DALE, 2009).

Andrade *et al.*, (2014) comentam que nos idosos a resposta cardíaca é reduzida em decorrência dos estímulos beta-adrenérgicos que têm a função de bloquear os receptores da noradrenalina, além disso, há o aumento do tônus vagal que representa o indicador do funcionamento do sistema nervoso parassimpático, assim como a redução da sensibilidade dos receptores adrenérgicos fazem com que a frequência cardíaca máxima diminua e se mantenha em repouso. Há a fibrose do

sistema de condução e a consequente perda das células do nódulo sinoatrial (marca-passo cardíaco natural), que induzem o aumento das arritmias cardíacas. A parede arterial é também aumentada devido ao espessamento da camada íntima do vaso, o que, conseqüentemente estreita o calibre da artéria e colabora com a perda da elasticidade, sendo essa propícia ao desenvolvimento da aterosclerose.

A metabolização e a distribuição dos fármacos no organismo do idoso são os mais afetados devido à idade do paciente, por isso o uso de drogas hidrossolúveis (solúveis em água) administradas oralmente, são muitas vezes aumentada, isto porque o idoso possui menor teor de água no organismo e a distribuição do volume dos fármacos no corpo fica comprometida (FONSECA; CARMO, 2009).

Segundo Andrade *et al.* (2014), no envelhecimento ocorrem diversas mudanças como alterações morfológicas, psíquicas e metabólicas, o que deixa os idosos mais suscetíveis a desenvolverem hipertensão arterial, que pode ser considerada a condição mais incidente e arriscada ao grupo geriátrico.

A musculatura respiratória nos idosos fica enfraquecida o que ocorre em uma diminuição da capacidade pulmonar, além disso há a diminuição da potência ao tossir e a fragilidade do muco nasal e da garganta que realizam a limpeza dessas regiões, facilitando o desenvolvimento de diversas infecções pulmonares (ANDRADE *et al.* 2014).

O organismo do idoso apresenta algumas predisposições que contribuem para a distribuição irregular dos medicamentos em seu corpo, são elas a concentração plasmática de albumina que tem sua diminuição e altera a ligação das drogas, o que faz com que a incidência dessas proteínas também sejam reduzidas, aumentando, assim, a fração livre da droga no plasma e o seu volume aumentado de distribuição. A eliminação renal é prejudicada o que prolonga a meia-vida plasmática dos medicamentos e aumenta a viabilidade dos surgimentos de efeitos tóxicos (BEYTH; SHORR, 2010) (Quadro 1).

Quadro 1 – Comparação de alguns parâmetros fisiológicos entre adultos, jovens e idosos

PARÂMETRO	ADULTO JOVEM	IDOSO
Água corporal (% do peso corporal)	61	53
Peso corporal magro (% do peso corporal)	19	12
Gordura corporal (% do peso corporal)		
Mulheres	26 - 33	38-45
Homens	18 -20	36-38
Albumina sérica (g/dl)	4,7	3,8
Fluxo sanguíneo hepático (%)	100	55-60

Fonte: Rapkiewicz e Grobe (2014)

2.2 TERAPÊUTICA CLÍNICA NO IDOSO

A terapia medicamentosa administrada a idosos passa a ser ineficiente e prejudicial quando há a polifarmácia, que é o uso excessivo de medicamentos variados, e a politerapia, conhecida como o tratamento simultâneo de vários sintomas (BERGMAN *et al.*, 2009).

O uso de diversos fármacos associados, cinco ou mais, e administrados de forma desnecessária é classificado como Polifarmácia ou em casos em que o tempo da administração é excessivo (de 60 a 90 dias, no mínimo). Esta favorece a ocorrência de efeitos colaterais em decorrência das interações medicamentosas, principalmente quando o uso dos medicamentos for contínuo, sendo os mais consumidos os analgésicos, anti-hipertensivos, anti-inflamatórios, preparações gastrintestinais e sedativos (O'NEIL; HANLON; MARCUM, 2012).

Levenson e Saffel (2009) explicam a importância de o trato gastrointestinal humano não aceitar a superdosagem de medicamentos, e no caso dos idosos, isto

se torna benéfico, pois pode-se evitar possíveis hemorragias e perfurações gastrintestinais nestes pacientes.

Andrade *et al.*, (2014) comentam que as doses de AINEs administradas em pacientes geriátricos devem ser semelhantes às doses para o adulto jovem, uma vez que há a adaptação no nefropata idoso e a diminuição do filtrado glomerular, o que acarreta no risco dobrado do desenvolvimento de doenças renais crônicas.

Sendo assim, faz-se de extrema importância uma prescrição adequada não só destes, mas de qualquer medicamento indicado aos idosos, sempre considerando algumas circunstâncias, como: considerar o estado clínico geral do paciente; reduzir o número de fármacos indicados para tratar de um ou vários diagnósticos, a fim de evitar interações medicamentosas; indicar pequenas doses e aguardar a resposta do organismo; observar, cautelosamente, a literatura médica e científica quanto aos medicamentos a serem indicados aos idosos e por fim ter cautela com medicamentos pouco conhecidos, mas necessários ao tratamento dos diagnósticos apresentados pelos idosos, monitorando a administração destes fármacos a fim de evitar maiores danos ao paciente (SILVESTRE *et al.*, 2019).

283

Todos estes cuidados antecipados evitam gastos excessivos com medicamentos e previnem internações decorrentes da má administração de fármacos e seus efeitos colaterais (O'NEIL; HANLON; MARCUM, 2012).

2.3 ALTERAÇÕES NOS PARÂMETROS FUNCIONAIS DO ORGANISMO DO IDOSO

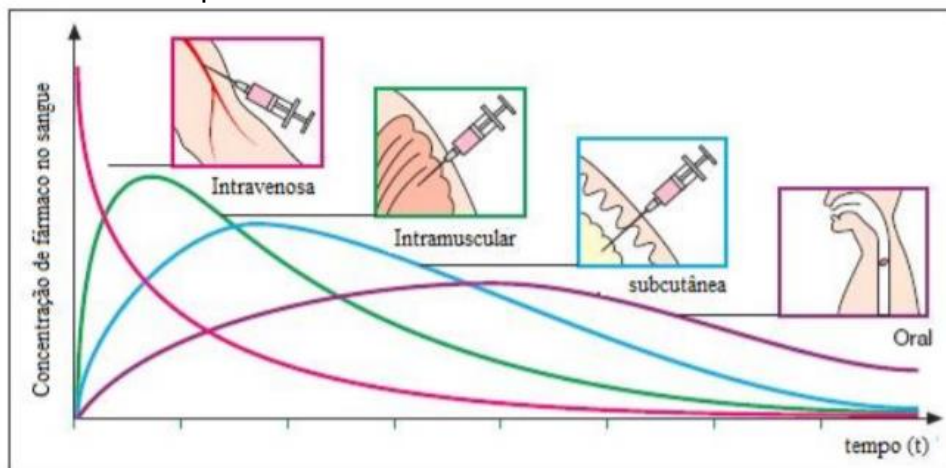
O organismo do idoso tende a sofrer alterações fisiológicas devido à idade, pois não há mais a mesma vitalidade e consequente resposta do corpo aos medicamentos que o paciente tenha que administrar. A resposta clínica desse paciente é o resultado da interação entre vários processos, dentre eles o farmacodinâmico e o farmacocinético que ficam comprometidos devido ao envelhecimento do organismo humano (RAPKIEWICZ; GROBE, 2014).

As alterações metabólicas nos idosos fazem com que alguns remédios possuam meia vida em sua atividade e podem alterar a biodisponibilidade daqueles que sofrem metabolismo de primeira passagem. Já a excreção do fármaco também sofre alterações uma vez que a função renal na terceira idade está mais lenta do

que o normal, isto porque existe a diminuição do fluxo renal e a diminuição da atividade de filtração glomerular (OLIVEIRA; CORRADI, 2018).

A biodisponibilidade representa o percentual de aproveitamento, pelo organismo, de um dado medicamento, e no idoso essa absorção do metabolismo fica mais lenta (Figura 1). O fármaco, ao passar do local da administração para a corrente sanguínea atravessa diversas membranas celulares meio a mecanismos de transportes como passivo ou ativo ou até mesmo através da endocitose, sendo assim a administração de medicamentos por via intravenosa é a mais indicada, uma vez que ao engolir o fármaco, há perdas até atingirem a corrente sanguínea (TEIXEIRA, 2015).

Figura 1 – Biodisponibilidade de um fármaco consoante a via de administração



Fonte: Teixeira (2015)

Silvestre *et al.* (2019), descrevem que a administração do fármaco via oral depende de vários fatores, como a superfície de absorção do medicamento e seu estado físico, além do fluxo sanguíneo visceral e do organismo humano como um todo.

Segundo Oliveira e Corradi (2018), há o que se conhece por biotransformação que é a transformação metabólica dos fármacos e outros nutrientes no organismo e que devido às reações químicas, diminuem o fluxo sanguíneo hepático, fenômeno característico dos 65 anos de idade e que ocasiona alterações nas fases I e II do metabolismo de fármacos no organismo. Na fase I há a biotransformação dos medicamentos, composta pela oxidação, redução e hidrólise, já na fase II, os

medicamentos que possuem ativos podem se acumular e os que não possuem não alteram o organismo do idoso.

A maioria das moléculas com atividade farmacológica é lipossolúvel (solúvel em gordura), como a nitroglicerina, o trinitrato de glicerila (Tridil®) e a buprenorfina (Restiva®), estando elas ligadas às proteínas plasmáticas que quase não são filtradas pelos rins, o que faz com que a metabolização exerça o papel de reabsorção e permita que os rins eliminem, corretamente, esses fármacos (BRUNTON; CHABNER; KNOLLMAN, 2012).

2.3.1 Alterações Farmacodinâmicas e Farmacocinéticas

O envelhecimento pode reduzir ou aumentar a suscetibilidade dos idosos em relação aos medicamentos consumidos, principalmente aqueles que atuam no Sistema Nervoso Central (SNC) e no cardiovascular. As modificações são decorrentes da alteração do número de receptores existentes no organismo idoso e às modificações na afinidade do fármaco pelo receptor. As alterações fisiológicas no idoso não são patologias, mesmo assim deixam os idosos mais suscetíveis a adquirirem doenças em seu organismo (RAPKIEWICZ, J. C.; GROBE, 2014).

285

A farmacocinética de cada medicamento vai variar de acordo com a idade, peso, sexo, funções hepáticas, índices de massa corporal e funcionamento renal. Um organismo idoso terá a absorção dos medicamentos comprometida pela via oral, uma vez que haverá a redução da secreção gástrica, a diminuição da movimentação do fluxo sanguíneo gastrintestinal e a elevação do pH. Tais mudanças no funcionamento podem tanto diminuir como aumentar a absorção dos medicamentos, sendo o parâmetro farmacocinético o menos influenciado (Quadro 2) (RAPKIEWICZ; GROBE, 2014).

Quadro 2 – Principais alterações Farmacocinéticas decorrentes do envelhecimento

PARÂMETRO FARMACOCINÉTICO	ALTERAÇÕES	CONSEQUÊNCIAS
Absorção	Diminuição da secreção e da motilidade gástrica; Aumento do pH gástrico; Diminuição do fluxo sanguíneo local.	Potencialmente podem aumentar ou diminuir a absorção de fármacos, porém este parâmetro farmacocinético é o menos afetado pelo envelhecimento.
Distribuição	Diminuição da água corporal; Redução da massa muscular; Diminuição da albumina sérica; Aumento da gordura corporal.	Aumento do volume de distribuição de fármacos lipossolúveis. Aumento da fração do fármaco livre no plasma.
Metabolismo	Redução do fluxo sanguíneo hepático; Diminuição da massa do fígado; Redução da atividade das oxidases de função mista.	Diminuição da depuração hepática de fármacos.
Excreção	Redução da taxa de filtração glomerular; Redução do fluxo sanguíneo renal.	Pode ocorrer acúmulo de fármacos depurados pela via renal.

Fonte: Rapkiewicz e Grobe (2014)

Há também, segundo Rang e Dale (2009), uma menor produção de albumina que é a proteína responsável pelo transporte dos fármacos na circulação sanguínea. Quando a proporção de moléculas do fármaco ligadas à albumina é diminuída, há o aumento de moléculas livres que se agruparão aos receptores, aumentando, assim, o efeito das reações adversas, o que implica numa maior atenção quanto à administração de fármacos em pessoas da terceira idade.

Quanto às alterações farmacodinâmicas, em razão do envelhecimento pode reduzir ou aumentar a suscetibilidade dos idosos em relação aos medicamentos consumidos, principalmente aqueles que atuam no SNC e no cardiovascular. As alterações são decorrentes da modificação do número de receptores existentes no

organismo idoso e às variações na afinidade do fármaco pelo receptor (RAPKIEWICZ; GROBE, 2014).

Bloqueadores beta-adrenérgicos, por exemplo, têm efeito diminuído em idosos, provavelmente devido a uma menor sensibilidade dos receptores. Sabe-se também que os idosos apresentam hipotensão ortostática com mais frequência que pacientes mais jovens. [...] A explicação para isto é um mau funcionamento dos barorreceptores e dificuldades na autorregulação do fluxo sanguíneo cerebral, ou seja, os mecanismos homeostáticos são menos eficientes naqueles indivíduos (RAPKIEWICZ; GROBE, 2014, p. 2).

As alterações fisiológicas no idoso não são patologias, mesmo assim deixam os idosos mais suscetíveis a adquirirem doenças em seu organismo.

2.4 EFEITOS MALÉFICOS DE MEDICAMENTOS EM IDOSOS

O uso de fármacos em idosos também está associado a problemas como depressão, imobilidade, confusão mental, constipação, quedas e fraturas de quadril. O efeito maléfico do uso inadequado de medicamentos em idosos é de grande relevância clínica, isto porque há o aumento gradativo da população idosa em todo o mundo, a existência de várias doenças crônicas e simultâneas no mesmo paciente, uso constante de vários medicamentos, diminuição da velocidade do metabolismo somada ao aumento da toxicidade dos remédios consumidos (PAYNE, 2011).

Recomenda-se, para a população idosa, a administração de outra categoria terapêutica que não seja a de fármacos, pois estes, em sua maioria, agredem o organismo. Importante pesquisar terapias alternativas ou medicamentos menos maléficos, como o piroxicam (Feldene®), a indometacina (Indocid®), o naproxeno (Flanax®) e o Fenilbutazona (butazona®) (FLORES; COLET, 2010).

Algumas estratégias são, portanto, importantes para que o paciente idoso não tenha prejuízos em sua saúde, como a realização correta da sua anamnese para melhor conhecer seu passado, dados genéticos sobre doenças e buscar seu histórico medicamentoso completo, a fim de verificar se ele é ou não um possível hipocondríaco (pessoa com compulsividade na ingestão de medicamentos). Além disso, é importante que o médico prescreva apenas o medicamento necessário ao tratamento da doença (RANG; DALE, 2009).

De acordo com Fick (2009), algumas categorias farmacológicas foram classificadas como impróprias para o consumo de idosos, uma vez que a utilização

destes medicamentos para o combate de doenças simples, como gripes ou resfriados, tende a agravar a situação do paciente e não colaborar positivamente com a sua saúde (Quadro 3). Estas categorias de medicamentos foram classificadas como inapropriadas para o idoso, a começar pela falta de eficácia terapêutica e até mesmo pelo risco aumentado de seus efeitos adversos, superando, assim, os benefícios que poderiam ser provenientes destes fármacos.

Quadro 3 – Medicamentos potencialmente inapropriados a idosos considerando a patologia

Medicamento ou grupo	Patologia	Número de medicamento em que está presente
Ácido acetilsalicílico	Insuficiência cardíaca; Úlcera gástrica ou duodenal; Alteração na coagulação ou paciente recebendo terapia anticoagulante	17
Clorfenamina	Retenção urinária	1
Clorfeniramina	Retenção urinária	9
Dexbronfeniramina	Retenção urinária	1
Dexclorfeniramina	Retenção urinária	6
Difenidramina	Retenção urinária	9
Prometazina	Retenção urinária	3
Pseudoefedrina	Hipertensão; Retenção urinária; Insônia	19

Fonte: Fick (2009)

2.4.1 Anti-inflamatórios

Os AINEs são indicados para o alívio de dores leves a moderadas e nos idosos são administrados contra processos inflamatórios representados por osteoartrite ou artrite reumatóide. Nos casos em que o Paracetamol não proporciona analgesia adequada ou quando se faz necessário um maior efeito do anti-inflamatório, os AINEs são recomendados (DELLAROZA *et al.*, 2008).

De acordo com Silvestre *et al.* (2019), o Ibuprofeno (Alivium®), Diclofenaco de sódio (Fisioren®), Etadolaco (Flancox®), Cetoprofeno (Profenid®) e Piroxicam (Feldene®) são os principais representantes dos AINEs.

Os AINEs exercem sua ação a partir da interação com COX-1 e COX-2 e possuem propriedades analgésica, antitérmica, anti-inflamatória e antitrombótica. [...] A isoforma COX-1 é expressa constitutivamente na maioria dos tecidos, incluindo plaquetas e estômago, e está envolvida na sinalização entre células e na homeostasia tecidual (COUTINHO; MUZITANO; COSTA, 2009, p. 56).

Coutinho, Muzitano e Costa (2009, p. 56) explicam como é a atuação da Isoforma (COX-2) no organismo:

A isoforma COX-2 é induzida principalmente nas células inflamatórias, quando estas são ativadas durante a inflamação, e tende a facilitar a resposta inflamatória. As COX são enzimas essenciais para a conversão de ácido araquidônico em prostaglandinas, sendo que a maioria dos AINEs inibe a atividade de COX-1 e COX-2, resultando em supressão direta da formação de mediadores pró-inflamatórios como o tromboexano e as prostaglandinas.

Os principais efeitos adversos dos AINEs são a interferência na agregação plaquetária, o que pode ocasionar no aumento do potencial de sangramento e hemorragias, implicações gastrintestinais, como casos de dispepsia (indigestão) e ulcerações gástricas. O uso de antiácidos pode ajudar os pacientes na redução da dispepsia e na melhoria da tolerância aos AINEs. A nefrotoxicidade associada ao uso de AINEs demonstra casos de insuficiência renal reversível, nefrite aguda e também a predisposição para o desenvolvimento da necrose tubular aguda (FORD *et al.*, 2015).

289

Coutinho, Muzitano e Costa (2009) descrevem que existe pouco conhecimento sobre os riscos quanto ao uso dos AINEs e esses são vendidos sem controle nas farmácias, o que facilita sua aquisição e expõe os usuários a muitos riscos, principalmente os idosos que já possuem um organismo com metabolismo mais lento e debilitado devido à idade e que administram vários outros remédios em decorrência de outras doenças adquiridas pela idade.

2.4.2 Analgésicos

Segundo Smith (2009), os analgésicos subdividem-se em dois grupos, os não opióides e os opióides, os não opióides são indicados para dores leves ou moderada. Para dores mais fortes esses podem ser administrados juntamente com os analgésicos opióides. Além disso, os não opióides têm propriedades analgésicas, antitérmicas e uma atividade anti-inflamatória fraca.

O Paracetamol (Tylenol ®) e a Dipirona (Novalgina ®) são os principais fármacos da classe de analgésicos não opióides, sendo o Paracetamol o mais utilizado no mundo, indicado para a redução da dor em pacientes que possuam osteoartrites não inflamatórias, não sendo ele um substituto dos AINEs em condições inflamatórias crônicas (BARR *et al.*, 2013).

De acordo com Graham *et al.* (2013), o Paracetamol é um fármaco bastante tolerado e possui baixa incidência de efeitos gastrintestinais, contudo sua superdosagem pode acarretar uma lesão hepática grave. A alta do consumo desse medicamento é decorrente do declínio do uso do AAS (ácido acetilsalicílico) na década de 1980 o que fez com que o Paracetamol passasse a ser a primeira opção de analgésico e antipirético para as crianças, o que permitiu que sua administração crescesse e ganhasse o mercado para o uso em qualquer idade.

Os analgésicos opióides são indicados para o tratamento de dores agudas, moderadas ou fortes, seus principais representantes são a Morfina (Dimorf ®), o Tramadol (Tramal ®) e a Metadona (Mytedom ®). São analgésicos que atuam nos receptores endógenos específicos (exemplo: delta- δ), localizados no SNC e em órgãos periféricos (MCLELLAN; TURNER, 2010).

Para pacientes que demonstram dores crônicas, a utilização dos opióides deve ser cautelosa, evitando uma terapia de longo prazo, uma vez que o risco de um evento adverso aumenta quando o opióide é a primeira opção no tratamento, o que exige uma maior atenção e monitoria do paciente idoso. Seus efeitos colaterais são náusea, constipação, vômitos, delírio, déficit cognitivo e outros danos como fraturas e quedas (O'NEIL; HANLON; MARCUM, 2012).

2.5 ESTRATÉGIAS PARA UMA POSOLOGIA ADEQUADA

De acordo com Marcum *et al.* (2012), o paciente idoso necessita de maiores cuidados em suas prescrições medicamentosas e algumas condutas são indicadas para que o idoso não tenha a saúde danificada, isto porque o indivíduo geriátrico precisa passar por uma anamnese adequada e que revise seus antecedentes médicos, assim como saber sobre toda a história medicamentosa dele, verificando se ele não faz a automedicação, prescrever os fármacos que realmente sejam necessários, simplificar o regime medicamentoso assim que necessário, aumentar

as doses medicamentosas de forma gradativa e conforme as repostas do organismo do paciente, adequar a administração fármaca de acordo com as suas condições clínicas, como a insuficiência hepática ou renal, verificar com atenção os possíveis efeitos adversos e sempre considerar a possibilidade de uma diminuição da ingestão de medicamentos como forma de assegurar a saúde orgânica do paciente.

Para que a prescrição médica ao idoso seja adequada é necessário considerar seu estado clínico geral, diminuir o número de fármacos administrados a fim de evitar interações medicamentosas e reações adversas, administrar as doses gradativamente conforme a resposta de seu organismo, evitar o uso de medicamentos impróprios segundo a literatura médica e estar sempre vigiando os pacientes a fim de que os remédios sejam diminuídos ou retirados de seu consumo (MARCUM *et al.*, 2012).

O ISMP (2017) traz algumas importantes ações recomendadas pelos estabelecimentos de saúde e seus profissionais, como a inclusão de medicamentos que sejam seguros para os idosos na padronização daqueles administrados pelos serviços de saúde, divulgar quais são os medicamentos inadequados a serem receitados aos idosos nos serviços de saúde, propondo, assim, alternativas terapêuticas para o tratamento dos mesmos.

É importante também, conscientizar os pacientes, familiares e cuidadores sobre a importância em adotar medidas que não sejam as farmacológicas, uma vez que a quantidade de medicamentos ingeridos pelos pacientes no controle de doenças é grande e agride bastante o seu organismo. A orientação dos cuidadores, familiares e pacientes sobre os riscos associados ao uso de medicamentos inadequados é importantíssima, uma vez que a automedicação é uma prática comum entre os geriátricos e causam diversos danos ao organismo, além disso, é importante que haja a promoção da adesão da farmacoterapia somente nos casos em que haja a análise isolada de cada um dos medicamentos administrados, verificando se estão ou não sendo seguros e efetivos no tratamento do paciente (MARCUM *et al.*, 2012).

Para os profissionais de Saúde, é de extrema importância que alguns protocolos sejam seguidos para que os cuidados com os idosos sejam singulares quanto à administração medicamentosa, uma vez que qualquer descuido pode acarretar em mais complicações patológicas e até levá-lo a óbito, por isso a

divulgação de informações e o cuidado meticuloso é essencial para eles (O'NEIL; HANLON; MARCUM, 2012).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento do número de idosos no Brasil é uma realidade atual, isto porque a estimativa de vida dos brasileiros teve uma elevação nos últimos anos, no entanto o aumento do consumo de remédios também cresceu entre os idosos.

A administração de fármacos na terceira idade é um fato comum e que muitas vezes acontece de maneira excessiva, sendo essa prática altamente perigosa para a saúde do idoso, o que colabora com a ênfase de que conhecer os padrões de uso e de prescrição dos fármacos aos idosos é uma medida indireta, mas muito importante para a prevenção de diversos efeitos danosos para a saúde geriátrica.

Num primeiro momento, o uso desses remédios não controlados, em especial os analgésicos e anti-inflamatórios, parecem inofensivos visto que são drágeas comumente vendidas e consumidas por todos, desde crianças até adultos. Contudo a debilitação do organismo idoso é pouco divulgada e sendo assim, com a ampla administração desses fármacos pelos idosos é importante acompanhar e monitorar os pacientes durante o tratamento.

Dessa forma e diante do exposto nesse artigo, conclui-se que as mudanças metabólicas e fisiológicas dos idosos precisam ser reconhecidas e um acompanhamento singular a cada paciente deve ser realizado, uma vez que existem diversos riscos subjacentes à terapêutica farmacológica e inúmeras reações adversas ocasionadas por remédios mal administrados pela falta de identificação dos possíveis impactos clínicos e danos causados à saúde desses pacientes idosos.

Além disso, o mais importante não é garantir a longevidade dos pacientes idosos com base no consumo compulsivo e desregrado de remédios, mas sim um envelhecimento sadio dessa população o que significa a não dependência de medicamentos e a responsabilidade na administração dos remédios.

O correto é que haja uma reeducação quanto à necessidade da administração medicamentosa a todos os idosos, uma vez que a má administração de remédios não significa ter saúde, mesmo que a velhice se estenda por mais alguns anos, mas totalmente dependente de remédios que causam mal ao seu organismo.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, A. O.; AGUIAR, M. I. F.; ALMEIDA, P. C.; CHAVES, E. S.; ARAÚJO, N. V. S. S.; FREITAS, Neto. J. B. Prevalence of arterial hypertension and associated factors in the elderly. **Rev Bras Promoç Saúde [Internet]**, v. 27, n. 3, p. 303-11, jul./sep. 2014. Available from: <https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/2729/pdf>. Acesso em: 09 out. 2020.
- bBARR, J.; FRASER, G. L.; PUNTILLO, K, *et al.* “Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit”. **Crit Care Med**. v. 41, n. 1, p. 263-306, 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23269131/>. Acesso em: 24 fev. 2020.
- BEYTH, R. J & SHORR, R. I. Uso de medicamentos. *In*: DUTHIE, E. H & KATZ, P. R. **Geriatría prática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, 2010.
- BERGMAN, A.; OLSSON, J.; CARLSTEN, A.; WAERN, M.; FASTBOM, J. Evaluation of the quality of drug therapy among elderly patients in nursing homes. **Scand J Prim Health Care**, v. 25, n. 1, p. 9-14, 2009. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02813430600991980>. Acesso em: 25 abr. 2020.
- BRUNTON, L.; CHABNER, B.; KNOLLMAN, B. Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics. *In*: IAN, L.O. ; BENET, L.Z. (Ed.). **Pharmacokinetics: The dynamics of drug Absorption, Distribution, Metabolism and Elimination**. 12. ed. [S.l.]: McGraw-Hill Companies, 2012. p. 17-40. Disponível em: https://dvmbooks.weebly.com/uploads/2/2/3/6/22365786/2._goodman_and_gilman.pdf. Acesso em: 15 jul. 2020.
- CASSONI, T. C. J.; CORONA, L. P.; ROMANO-LIEBER, N. S.; SECOLI, S. R.; DUARTE, Y. A. O.; LEBRÃO, M. L. Uso de medicamentos potencialmente inapropriados por idosos do Município de São Paulo, Brasil: Estudo SABE. **Cad Saúde Pública**, v. 30, n. 8, p. 1708-20, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csp/v30n8/0102-311X-csp-30-8-1708.pdf>. Acesso em: 15 jul. 2020.
- COUTINHO, M. A. S.; MUZITANO, M. F.; COSTA, S. S. Flavonoides: Potenciais agentes terapêuticos para o processo inflamatório. **Revista Virtual de Química**, v. 1, n. 3, p. 241-56, 2009. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/quimica/flavonoides_agentes_terap_proc_inflam.pdf. Acesso em: 15 maio 2020.
- DELLAROZA, M. S. G.; FURUYA, R. K.; CABRERA, M. A. S, *et al.* Caracterização da Dor Crônica e Métodos Analgésicos utilizados por Idosos da Comunidade. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 1, p. 36-41, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ramb/v54n1/18.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2020.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, v. 1, artigo n. 7, jan./mar. 2012. Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modifica----es-fisiol--gicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2020.

FICK, D. M. Updating the beers criteria for potentially inappropriate medication use in older adults. **Arch Intern Med**, v. 163, n. 2, p. 2716-2752, 2009. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/8969757_Updating_the_Beers_Criteria_for_Potentially_Inappropriate_Medication_Use_in_Older_Adults_Results_of_a_US_Conensus_Panel_of_Experts. Acesso em: 16 ago. 2020.

FLORES, L. M.; COLET, C. F. Riscos da polifarmácia em clientes idosos. *In*: MALAGUTTI, W.; BERGO, A. M. A. **Abordagem interdisciplinar do idoso**. Rio de Janeiro: Rubio, 2010. p. 291-302. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102005000600009&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 20 ago. 2020.

FONSECA, J. E & CARMO, T. A. O idoso e os medicamentos. **Saúde em Revista**, v. 4, p. 35-41, 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a08v10n2.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

FORD, A. C. *et al.* Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a metaanalysis. **Gut**, v. 64, n. 7, p. 1049-57, jul. 2015. Disponível em: <http://eprints.whiterose.ac.uk/84127/3/Global%20Prevalence%20of%2C%20and%20Risk%20Factors%20for%2C%20Uninvestigated%20Dyspepsia%20a%20Meta-analysis%20-%20%20Clean.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2020.

GONÇALVES, K. A. M.; SILVA, M. C.; KAMIMURA, Q. P.; SILVA, J. L. G. Perfil da utilização de medicamentos por idosos no Brasil. *In*: ENCONTRO LATINO AMERICANO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA, 15.; ENCONTRO LATINO AMERICANO DE PÓS-GRADUAÇÃO, 9. Paraíba. **Anais [...]**. Paraíba: Universidade do Vale do Paraíba, 2011. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2011/anais/arquivos/0543_1181_01.pdf. Acesso em: 31 ago. 2020.

GRAHAM, G. G. G.; DAVIES, M. J.; DAY, R. O, *et al.* The modern pharmacology of paracetamol: therapeutic actions, mechanism of action, metabolism, toxicity and recente pharmacological findings. **Inflammopharmacol.** v. 21, p. 201–232, 2013. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-modern-pharmacology-of-paracetamol%3A-therapeutic-Graham-Davies/57ec8569c96477fa7f12a4a552b07e96aada7108>. Acesso em: 10 maio 2020.

ISMP - Instituto para Práticas Seguros no uso de Medicamentos. Medicamentos potencialmente inadequados para idosos. **Boletim ISMP Brasil**. v. 7, n. 3, ago. 2017. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2017/09/is_0006_17a_boletim_agosto_ismp_210x276mm_v2.pdf. Acesso em: 18 jul. 2020.

MARCUM, Z. A.; AMUAN, M. E.; HANLON, J. T.; ASPINALL, S. L.; HANDLER, S. M.; RUBY, C. M., *et al.* Prevalence of unplanned hospitalizations caused by adverse drug reactions in older veterans. **J Am Geriatr Soc.**, v. 60, n. 1, p. 34-41, 2012. DOI: 10.1111/j.1532-5415.2011.03772. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51860779_Prevalence_of_Unplanned_Hospitalizations_Caused_by_Adverse_Drug_Reactions_in_Older_Veterans. Acesso em: 16 jul. 2020.

MCLLELAN, A. T.; TURNER, B. J. Chronic noncancer pain management and opioid overdose: time to change prescribing practices. **Ann Intern Med.**, p. 152:123, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/41056455_Chronic_Noncancer_Pain_Management_and_Opioid_Overdose_Time_to_Change_Prescribing_Practices. Acesso em: 10 set. 2020.

OLIVEIRA, H. S. B.; CORRADI, M. L. G. Aspectos farmacológicos do idoso: uma revisão integrativa de literatura. **Rev Med (São Paulo)**.; v. 97, n. 2, p. 165-76, mar./abr. 2018. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/revistadc/article/view/140603> . Acesso em: 12 ago. 2020.

O'NEIL, C. K.; HANLON, J. T.; MARCUM, Z. A. Adverse Effects of Analgesics Commonly Used by Older Adults With Osteoarthritis: Focus on Non-Opioid and Opioid Analgesics. **Am J Geriatr Pharmacother.** v. 10, p. 331-42, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3529168/>. Acesso em: 03 mar. 2020.

295

PAYNE, R. A. Prescribing safety: the case of inappropriate medicines. **Br J Gen Pract.**, v. 61, n. 590, p. 542-3, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3162152>. Acesso em: 05 mar. 2020.

RANG, H. P.; DALE, M. M. **Farmacologia**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2009.

RAPKIEWICZ, J. C.; GROBE, R. Uso de medicamentos por idosos. CIM Formando. **Boletim do Centro de Informação sobre Medicamentos**. CRF – PR. Edição nº 03 - Ano XII - novembro | 2014. Disponível em: https://www.crf-pr.org.br/uploads/revista/24143/boletim_cim_3_edicao_alterada.pdf. Acesso em: 04 jul. 2020.

SILVESTRE, S. D.; GOULART, F. C.; MARIN, M. J. S.; LAZARINI, C. A. Prescrição de medicamentos potencialmente inapropriados para idosos: comparação entre prestadores de serviços em saúde. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.** v. 22, n. 2, e180184, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbgg/v22n2/pt_1809-9823-rbgg-22-02-e180184.pdf. Acesso em: 31 ago. 2020.

SMITH, H. S. Potential analgesic mechanisms of acetaminophen. **Pain Physician.**, v. 12, p. 269, 2009. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19165309/>. Acesso em: 07 abr. 2020.

TEIXEIRA, J. C. F. C. **Farmacocinética Geriátrica**. Porto: Universidade Fernando Pessoa, 2015. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5313/1/PPG_21409.pdf. Acesso em: 07 jul. 2020.