

**FACULDADE DE CERES
CURSO DE FARMÁCIA**

**ANA MARIA BORGES MOURA
ARLEY BRAZ GOMIDES
OSMAR GONÇALVES FERNANDES JÚNIOR
SUELENE MARIA DE ANDRADE SANTOS**

**ANÁLISE FARMACOECONÔMICA DAS SUSPENSÕES DE
DIFERENTES MARCAS DE DICLOFENACO RESINATO**

**CERES - GO
2011**

**ANA MARIA BORGES MOURA
ARLEY BRAZ GOMIDES
OSMAR GONÇALVES FERNANDES JÚNIOR
SUELENE MARIA DE ANDRADE SANTOS**

**ANÁLISE FARMACOECONÔMICA DAS SUSPENSÕES DE
DIFERENTES MARCAS DE DICLOFENACO RESINATO**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial à
conclusão do Curso de Farmácia da
Faculdade de Ceres.

Orientador: Prof. Luciano Ribeiro Silva

CERES - GO

2011

**ANA MARIA BORGES MOURA
ARLEY BRAZ GOMIDES
OSMAR CONÇALVES FERNANDES JÚNIOR
SUELENE MARIA DE ANDRADE SANTOS**

**ANÁLISE FARMACOECONÔMICA DAS SUSPENSÕES DE
DIFERENTES MARCAS DE DICLOFENACO RESINATO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial à conclusão do Curso de Farmácia da Faculdade de Ceres. Este Trabalho de Conclusão de Curso foi aprovado em ___/___/___, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Professor orientador Esp. Luciano Ribeiro Silva
Esp. Em Citologia Clínica / Vig. Sanitária e Saúde Coletiva

Professor Esp. Guilherme Petito
Esp. Em Docência do Ensino Superior

Professor Me. Menandes Alves Souza Neto
Msc. Em Biologia Celular e Molecular

Agradecemos, a Deus, porque sem ele não vamos a lugar nenhum, pois Ele nos dá força e coragem para vencer quaisquer obstáculos encontrados no caminho.

E a todos que de uma forma ou de outra colaboram para que este trabalho fosse realizado.

Dedicamos primeiramente a Deus, Senhor todo poderoso que nos concedeu força, persistência e possibilitou a concretude deste trabalho.

Às nossas famílias, que sempre acreditaram na nossa capacidade e vitória.

E a todos aqueles, que sempre estiveram ao nosso lado, nos apoiando e o mais importante, acreditando em nossa competência de vencer mais essa etapa de nossa caminhada.

“Bons profissionais corrigem erros, enquanto que excelentes profissionais os previnem”.

Augusto Cury

RESUMO: Farmacoeconomia é descrito como a análise dos custos das terapias medicamentosas e a comparação visando identificar as melhores alternativas que conciliem baixo custo e tratamento ideal. Os antiinflamatórios não esteroidais (AINE's), agregam o grupo dos fármacos mais habitualmente prescritos mundialmente e estão entre os mais utilizados nas práticas de automedicação. Têm propriedades antiinflamatórias, analgésicas e antipiréticas. É importante evitar prescrever em gota, quando se deseja uma dose exata, pois o volume de uma gota varia com a densidade e viscosidade do líquido, e com o orifício do gotejador e o ângulo no qual se goteja. O tamanho da gota pode ser influenciado por vários fatores como densidade do líquido, temperatura, tensão superficial, viscosidade, diâmetro e abertura da extremidade do gotejador e do ângulo de gotejamento. A metodologia adotada para a realização desta pesquisa foi estudo o descritivo e analítico, de natureza bibliográfica e comparativa. Neste estudo foi feita uma comparação no âmbito da análise farmacoeconômica das gotas de cinco diferentes marcas do medicamento, com o objetivo de definir o custo do tratamento farmacológico de cada marca. Calculou-se o custo de cada frasco de Diclofenaco Resinato, comparando os medicamentos de referência, similares e genéricos. Após análises de peso, volume e densidade, verificou-se que todas as amostras apresentaram volumes inferiores do que os indicados nos rótulos.

Palavras-chave: diclofenaco resinato; gotejadores e dose de medicamento.

ABSTRACT: Pharmacoeconomics is described as cost analysis and comparison of drug therapies in order to identify the best alternatives that combine low cost and optimal treatment. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs), add the group of most commonly prescribed drugs worldwide and are among the most commonly used for self-medication. They have anti-inflammatory, analgesic and antipyretic. It is important to avoid prescribing in gout, when you need an exact dose, because the volume of a drop varies with the density and viscosity of the liquid, and the orifice of the dropper and the angle at which it drips. Droplet size can be influenced by several factors such as liquid density, temperature, surface tension, viscosity, and diameter of the opening end of the drip drip and angle. The methodology adopted for this research study was descriptive and analytical in nature and comparative literature. In this study, a comparison was made within the droplet Pharmacoeconomic analysis of five different brands of the drug in order to define the cost of pharmacological treatment of each brand. We calculated the cost of each bottle of diclofenac resinate, comparing the reference drug, similar and generic. After analysis of weight, volume and density was analyzed all samples had lower volumes than indicated on the labels.

Words-key: diclofenac resinate; drippers and dose of medication.

SUMÁRIO

Lista de tabelas	09
Lista de gráficos	10
1. Introdução e Revisão de literatura	11
2. Objetivos	37
3. Metodologia	37
4. Resultados e Discussões	39
5. Considerações Finais	44
Referências Bibliográfica	45

Lista de tabelas

Tabela 1: Comparação entre: volume, peso, quantidade e preço.....	39
Tabela 2: Densidade média dos produtos analisados.....	44

Lista de gráficos

Gráfico 1. Quantidade total de gotas do frasco.....	39
Gráfico 2. Comparação de custos e benefício com o uso de frasco.....	44

1. Introdução e Revisão de literatura

A presente monografia tem como finalidade discorrer sobre a análise farmacoeconômica das suspensões de diferentes marcas de diclofenaco resinato. Considerando que,

Farmacoeconomia é a análise dos custos e das consequências das terapias medicamentosas para os pacientes, as normas de saúde e a coletividade, bem como a checagem entre eles, com o objetivo de identificar produtos e serviços farmacêuticos, cujas características possam conciliar atenção às terapêuticas com desprezível custo (VIANNA, 2008, p. 56).

Vale ressaltar que, farmacoeconomia é o aproveitamento das ferramentas do mandamento econômico na área da assistência farmacêutica, como: a gestão de serviços farmacêuticos, a avaliação do exercício profissional e a avaliação econômica de medicamentos. Farmacoeconomia,

É um termo relativamente recente que se refere ao aproveitamento da economia ao estudo dos medicamentos e aparecer em países desenvolvidos no final dos anos 80 e seu corpo de conhecimento encontra-se motivar na economia da saúde, que visa melhorar a eficiência dos gastos nos sistemas de saúde (TONON; TOMO; SECOLI, 2008, p. 46).

Na ótica de Bisson (2007) a ampliação histórica da farmacoeconomia pode ser projetada por meio das ciências econômicas. Economia da saúde, um espaço justaposto da economia arquitetada nos anos 1960, que direciona, especificamente, como os utensílios econômicos podem ser empregados para avaliar a saúde e os problemas de auxílio a ela. Na década de 90 o acréscimo dos gastos ao auxílio à saúde e o prestígio dos recursos finitos, nesse espaço, indica uma força para causar o valor de cada gasto com a saúde, este fato motivou a farmacoeconomia a sair da condição de ciência teórica para tornar-se uma ciência

prática e resultou na inclusão na grade curricular de muitos cursos em graduação em farmácia.

Para Mota; Fernandes; Coelho (2003) nos países em ampliação, como o Brasil, a Farmacoeconomia deve adicionar, além da avaliação econômica, dos medicamentos diferentes ponto de vista de valor na segurança do acesso e uso lógico dos medicamentos.

Farmacêuticos, médicos e diferentes profissionais do espaço da saúde estão procurando optar por procedimentos apropriados para atingir seus programas de saúde e para preceituar medicamentos aos seus pacientes devido as alteração na estrutura econômica do princípio de saúde. Desta maneira, a farmacoeconomia está sendo um utensílio bastante utilizado para adaptar aos pacientes benfeitorias nos resultados clínicos e econômicos, exercitando análises como a de minimização, que tem por desígnio encurtar os custos e confrontar as alternativas de medicamentos e tratamentos disponíveis, procurando entre as equivalentes, a de menor custo (CYRILLO, 2004, p. 95).

“Os gastos com saúde crescem a cada dia em um ritmo muito veloz, sendo não somente no Brasil, entretanto em âmbito mundial, o qual usuários, governos e toda a sociedade se encontram preocupando diante desse fato” (SECOLI *et al.*, 2005, p. 287). Assim sendo, a farmacoeconomia tem como objetivo a otimização na utilização de recursos financeiros sem que incida prejuízo na qualidade do tratamento proporcionado, avaliando e comparando custos, riscos e benfeitoria de programas ou terapias características e estabelecendo quais são as alternativas que podem produzir melhores resultados em face dos recursos investidos. Vale ressaltar que,

No decorrer do século XX, notadamente nos seus anos iniciais, a assistência à saúde oferecida ao doente era centralizada na ação médica, todavia já no final do referido século, e, primeira década do novo milênio, esse painel monopolístico vem passando por grande redução e isso se dá devido o partilhar dos cuidados de saúde com outros atores, dentre eles o farmacêutico (ZANINI; WADT, 2008, p. 27).

Sem dúvida, essa mudança tem trazido excelentes resultados no que concerne a produtos e serviços em saúde.

“O empenho para solicitar e aprimorar a oferta de produtos e ocupação em saúde tem sido compensado com melhores efeitos em saúde” (RODRIGUES 2011, p. 1). As novas tecnologias, justapostas à saúde, têm proporcionado de modo notório acrescentar a estabilidade e a condição de vida; acrescentar os percentuais de cura em ocasiões clínicas determinadas; diminuir a dor e a angústia e reconquistar a competência funcional e profissional.

E nesse contexto de evolução estão inseridos os medicamentos, produtos de alta tecnologia, resultado de pesquisas e progressos científicos e tecnológicos, com o papel social de solucionar ou mitigar um estado de doença de determinada pessoa, transportando-a para um estado de saúde. Entretanto, como se sabe, grande parte da fabricação mundial de fármaco está retida nas mãos de indústrias privadas que tem no lucro o seu maior escopo.

“Não se pode nem inculpar nem desconhecer o ganho com remédios” (ZANINI; WADT 2008, p. 20). A humanidade pode ganhar o lado bom da aquisição, que são os progressos da ciência, e os governos necessitam ter a ponderação de não se aceitar abranger por elementos enganosos gerados pelo lado mau do gosto de lucro abusivo.

“O remédio é estimado pelos industriais como um produto implantado na coerência de produção e consumo, como algum outro produto” (LISBOA *et al.*, *apud* ZANINI; WADT, 2008, p. 20). E na qualidade de bem de consumo é qualificável como – bem credencial – ou seja, quando o consumidor não é competente a analisar ou eleger o bem por si só e precisa da ajuda de um profissional caracterizado para certificar-lhe a classe, nesse caso o médico e o farmacêutico

Na presença de exaltação necessitada, por exemplo, trauma ou após intervenção cirúrgica o diclofenaco suaviza ligeiramente tanto a dor espontânea quanto à relacionada ao movimento e diminui o inchaço inflamatório e o edema do ferimento. Estudos clínicos também revelaram que na dismenorreia primária o diclofenaco é capaz de aliviar a dor e reduzir o sangramento.

“Os antiinflamatórios não esteroidais (AINE’s), agregam o grupo dos fármacos mais comumente prescritos mundialmente e estão no meio dos mais utilizados nos métodos de automedicação” (RIBEIRO *et al.*, 2000, p. 33). “Os

antiinflamatórios. Possuem características antiinflamatórias, analgésicas e antipiréticas” (BIGAL; BORDINI; SPECIALI, 2002, p. 55).

Os antiinflamatórios (AINE’S) encontram-se entre os fármacos mais comumente empregados em todo o mundo.

Para Ribeiro; Sevalho; César, (2007) no Brasil uma especialidade, presente dos AINE, é o fato de serem medicamentos de venda livre e encontrar-se recentes em grande parte das associações medicamentosas irracionais disponíveis no comércio farmacêutico. Espelho dessa ocorrência, esses medicamentos passam a existir no ranking daqueles mais frequentemente consumidos no País, como lembram os distintos tipos de estudos sobre o uso de medicamentos (estudos de oferta, de consumo ou de prescrição), bem como em distintos grupos de indivíduos estudados.

Todos os AINE’S proporcionam efeitos antagônicos comuns, presumivelmente devidos à inibição da cicloxigenase. Os mais frequentes são distúrbios gastrintestinais, atribuídos à redução do efeito citoprotetor gástrico das prostaglandinas.

As manifestações digestivas abrangem eritema e erosões gástricas, ulceração gástrica e duodenal, dispepsia, dor epigástrica, náuseas e vômitos, anorexia, flatulência, diarréia e perda de sangue pelo tubo digestivo. Os problemas renais acontecem em pacientes com disfunção renal preexistente ou empenho da perfusão renal (PFIZER, 2006, p. 77).

De acordo com Pfizer (2006) nas bulas dos medicamentos não existem quadro clínico típico anexo à superdosagem com diclofenaco. As medidas terapêuticas a serem adotadas em casos de superdosagem devem ser: evitar a absorção, logo que provável, através de limpeza gástrica e tratamento com carvão ativado.

O Diclofenaco Resinato é um misto não esteroideal com aguçadas características analgésica, antiinflamatória e febrífuga. O diclofenaco tem um veloz princípio de ação, o que o revolve individualmente apropriado para o tratamento de estados doloridos e/ou inflamatórios agudos. A inibição da biossíntese das prostaglandinas, evidenciadas

experimentalmente, é ponderada essencial no engenho de ação do diclofenaco. As prostaglandinas exercem papel admirável na gênese da inflamação, dor e febre. O diclofenaco *in vitro*, nos agrupamentos equivalentes àquelas obtidas no homem, não elimina a biossíntese de proteoglicanos nas cartilagens (BISSON, 2007, p. 124.).

“O diclofenaco é completamente absorvido, seu princípio inicia-se prontamente em seguida a administração. O pico da concentração plasmática de cerca de 0,9 mcg/ml (2,75 mcmol/L) é acertado em uma hora, depois da administração única das gotas em dose correspondendo a 50 mg de diclofenaco” (RIBEIRO, 2000, p. 77).

Como, aproximadamente, metade do diclofenaco é metabolizada durante seu primeiro acesso, pelo fígado (finalidade de primeiro acesso), o espaço sob a curva de concentração (AUC) em seguida administração oral é cerca de metade daquela observada com uma dose parenteral equivalente.

O diclofenaco deve ser dirigido com os mantimentos para suavizar a irritação no trato gastrointestinal. Depois as inalações, circulam fortemente prendidos às proteínas plasmáticas, de maneira especial à albumina. A droga livre acresce à medida que se utilizam maiores doses. A pró-dose oral do diclofenaco é de 50mg, e a dose máxima habitual é de 150mg, sendo que quando dirigido numa dose de 150mg/dia parece envolver o fluxo sanguíneo renal e a taxa de filtração glomerular. O intervalo entre as doses deve ser de 8 horas. Atinge o pico de ação terapêutica em 2 a 3 horas e seu tempo de meia-vida é de 1 a 2 horas (KATZUNG, 2005, p. 210).

Embora haja valor destes fármacos na técnica médica da verificação, são escassos, no país, estudos específicos sobre esta classe de medicamentos, voltados, sobretudo, para as implicações sociais e médicas do seu uso.

“Esta é uma grande lacuna, tendo em vista que estão no meio dos fármacos mais repetidamente sugeridos em reações adversas, simulando uma respeitável causa de morbidade e mortalidade” (OLIVEIRA, 2003, p. 69). O diclofenaco é vendido no mercado brasileiro no formato farmacêutico de drágeas, comprimidos dispersíveis, interpelação, injetável, gel, supositório e gotas.

O procedimento farmacocinético não se desfigura após administração repetida. Não acontece acúmulo, desde que, sejam avisados os intervalos de dosagem recomendados.

A forma farmacêutica “gotas” é frequentemente aplicada como unidade de medida de um medicamento. No entanto, como medida, a gota por si só não representa uma massa ou volume específico, uma vez que o volume das gotas de diferentes líquidos varia muito entre si (ANSEL; STOKLOSA apud ARRUDA; OLIVEIRA, 2009, p. 42).

Desde sempre os indivíduos recorrem às substâncias farmacológicas para aliviar seus males. Atualmente, conforme dados da OMS, a automedicação é um fenômeno em crescimento nas sociedades mundiais.

Este episódio está relacionado com a familiarização que os indivíduos, hoje em dia, têm com os medicamentos, o que faz com que por vezes se torne um ato desregrado.

A automedicação é um fato inquestionável e estabelecido pela sociedade, portanto, não compete de maneira alguma, a quem está ligado à saúde contradizer esta tendência. Mesmo que os profissionais de saúde não possam contestar a automedicação, encontra-se ao seu alcance investir na prevenção e aperfeiçoar a informação da população em relação a esse problema.

Atualmente, cada vez mais, o homem não hesita quando se aborda de aliviar os seus sintomas, e por vezes não possui conhecimentos suficientes para definir em relação ao uso de medicamentos sem correr riscos para a sua saúde.

Evolução histórica da farmacoeconomia

De um ponto de vista especulativo, podemos articular que quando o homem incivilizado observou os efeitos produzidos pela ingestão ou bom emprego local de produtos nativo na natureza, principalmente do reino vegetal, tanto em pessoa da própria espécie como em animal, e logo os aplicou de propósito para combater a febre e a dor, ou o uso para importunar a morte, já estes humanos manobravam fármacos (RODRIGUEZ *et al.* 1992 p. 3).

Essa etapa, simplesmente intuitiva, onde a informação se abalizava no experimento do uso de tais remédios, a elucidação da atuação desses fazia-se sobre a base de elementos mágico/religiosos. À medida que o Homem foi desenvolvendo a sua inteligência, o pensamento ilusionista vai cedendo terreno ao pensamento filosófico ou à razão. Neste período começa a ter importância a presença do médico como profissional de saúde, e, a doença passa a ser afronta como um episódio natural a ser combatida com remédios naturais.

A partir da idade média começam aparecer remédios medicamentosos não ajustados, arranjados em consultório, e nessa definição destaca-se a forma de um médico suíço, Paracelso que defendia que, todas as coisas são venenos, só deve estar sujeito da dose que se aplica.

Desde que passaram a existir os primitivos medicamentos anti-infecciosos, dinâmicos nas décadas de 1930 e 1940, os acrescentamentos do tratamento medicamentoso tem sido notáveis, aos quais Walter Model classificou como “expansão farmacológica” para descrever a situação originada pelo aparecimento de novos medicamentos e a natural alteração de pronúncio de determinadas doenças (DIEZ; ALBALADEJO, 2002, p. 104).

Durante 1940 e 1970 os progressos na área da farmacologia ultrapassaram todos os séculos anteriores.

Segundo Diez; Albaladejo (2002) como amostra disso, pode recordar-se os insuficientes medicamentos que se sustentam de épocas anteriores, apenas determinados analgésicos (morfina, Paracetamol...), insulina, digoxina e nitroglicerina. Como implicação da expansão que a terapêutica teve na elevação da mortalidade e mobilidade ao longo do século XX, o medicamento deixou de estar associado exclusivamente à prescrição por parte de profissionais de saúde, para converter-se num elemento importante da sociedade ocidental.

Para Martin *et al.* (2008) os medicamentos tal como são hoje, são recentes e transformaram radicalmente a terapêutica, fornecer de forma decisiva para o retrocesso do estado de saúde das populações. É, no entanto, com o êxito da terapêutica medicamentosa e com o acréscimo do consumo de medicamentos que se cresce um formidável sector industrial.

Martin *et al.* (2008) ressaltam que, após alguns problemas com tópicos nos anos 60, a comunidade econômica europeia promulgou em 1965 a primeira diretoria que constituir intuição de avaliação da eficácia, abonação e atributo exigíveis aos tópicos antes de liberar a sua aceitação no mercado. Até aos dias de hoje esses critérios continuam sendo avaliados rigorosamente.

Epidemiologia (mundial)

Katzung (2005) explica que na maioria dos países da união Europeia, os medicamentos, para automedicação, são vendidos nas farmácias. Mas existem países onde isso não acontece. A questão da publicidade também depende de país para país, havendo alguns em que a publicidade a medicamentos pode ser direta ao consumidor (Reino Unido) e outros em que esta tem de obedecer a regras pré-estabelecidas (Espanha).

Existem, além disso, países onde foram adulteradas duas listas de medicamentos, uma debelando medicamentos de venda imprescindível em farmácias, e outra dominando os medicamentos que podem ser revendidos fora das farmácias. Na Grã-Bretanha, conforme Soares (2002), após a realização de um rastreio, junto a 1301 clínicos gerais, pôde-se examinar a sua transformação de atitude perante os medicamentos não sujeitos a receita médica, um número significativo mostrou-se a favor da ampliação deste tipo de medicamentos. Foi efetivado também um estudo numa manifestação de 25.000 consumidores na Irlanda, onde se examinou que em cada 1.000 indivíduos 42% já haviam consumido medicamentos por automedicação.

Existem muitos países no Mundo que oferecem problemas consideráveis com o enfraquecimento de medicamentos por automedicação. Na visão de Katzung (2005) na Austrália, um dos grupos etários que percentualmente menos revogar com medicamentos por automedicação, ou seja, a população com idade igual ou superior a 65 anos, no período de duas semanas consumiu 1,54 milhões de medicamentos prescritos e 762 mil medicamentos não prescritos. Outro enigma grave surge nos EUA, onde em 1987 foram historiados 50.000 incidentes com medicamentos,

resultando daí 12.000 mortes por reações adversas e 15.000 internamentos hospitalares.

Segundo Guimarães (2009), o Ibuprofeno, um antiinflamatório com decorrência intrínseca no preceito digestivo, causa mais destruição do que a SIDA nos EUA, enquanto que o Paracetamol, o análgico mais usado em todo Mundo, é das pistolas mais usadas em suicídios. Isto advém, porque são medicamentos não refreados a receita médica.

Segundo dados da AESPG (2005) Portugal é um dos países europeus com mínimo expediente a medicamentos não sujeitos a produto medicinal, que representam 8,4% do mercado total de medicamentos, sendo a média Europeia de 13,7% e o maior consumidor a Suíça com 27%. Mas o fato de Portugal apresentar um código significativamente baixo de cognição de medicamentos não debelar a rendimento médico, não impacienta que a taxa de pessoas que afadigam tópicos por automedicação seja do até modo baixa.

O uso de medicamento

Para Barros (1995) o uso de medicamento está relacionado aos fatores de estresse referentes à vida moderna, sobretudo, nas cidades, onde a ansiedade está conectada a valores como concorrência, lucros altos e consumismo. Não diferente, a saúde passou a depender da utilização de novas tecnologias como forma de suprir as exigências de conforto mais acentuadas. De tal modo novos medicamentos constituem objetos de desejo, com os quais se anseia obter um bom nível de satisfação.

Nesse contexto, como vê Silva (2003), o uso de medicamentos, com ou sem prescrição, tornou-se uma prática social tão corriqueira que os mesmos passaram a ocupar um lugar de evidência na economia global, tamanho o aumento da procura por todos os tipos de fármacos e da correspondente ampliação das indústrias farmacêuticas. Observa-se, portanto que mesmo sendo o medicamento de essencial valor para o indivíduo, por atuar como coadjuvante fundamental no tratamento e na conservação da vida é imprescindível que todos tenham informações seguras que diminua o risco à saúde, risco esse que pode ser

ocasionado se o medicamento não for prescrito corretamente e usado de maneira apropriada, eficaz e segura.

Para Faus *apud* Perini *et al.* (1999), o uso de medicamentos é um procedimento complexo decisivo e envolve diferentes atores. As diretrizes farmacoterápicas ajustadas para a qualidade clínica do indivíduo são informações essenciais para a consignação do cargo dos remédios. No entanto, é admirável notar que a cominação e o modo de remédios são influenciados por fatores de natureza cultural, social, econômica e política.

Para Holland; Nimmo, (1999) a farmácia clínica é uma prática que aperfeiçoa a habilidade do médico para fazer boas decisões sobre medicamentos. Ao médico cabe a responsabilidade pelos resultados da farmacoterapia e ao farmacêutico fornecer serviços de suporte adequados e conhecimentos especializados sobre a utilização do medicamento.

Para Organização Pan-americana da Saúde (2002) o problema catalogado com medicamentos é uma dificuldade de saúde, vinculado o suspeito de estar conexo à farmacoterapia que intervém nos resultados e na qualidade de vida do usuário. Segundo Lee; Ray *apud* Rocha (2007) ao apresentar atenção farmacêutica o profissional se responsabiliza de afiançar que o paciente pode cumprir os esquemas farmacoterápicos e seguir o plano de assistência, de forma a alcançar resultados positivos.

Acredita-se que o indivíduo deve ter o uso coerente dos medicamentos, sendo fundamental numa sociedade que os fármacos estabelecem o arsenal terapêutico mais utilizado.

Conforme a Organização Pan-americana da Saúde/Organização Mundial de Saúde (2003), os medicamentos modernos tomam uma função extraordinária nos aparelhos sanitários, pois socorrem vidas e aperfeiçoam a saúde. No entanto, existem milhões de pessoas com doenças comuns, como pneumonia, malária, tuberculose, hipertensão e outras tantas enfermidades, sujeitas a vicissitudes freqüentemente relacionadas aos tratamentos medicamentosos. Por exemplos, trazemos: ausência de acesso a um tratamento apropriado ou a recursos para sua aquisição; uso de medicamentos de baixa qualidade, decorrendo em processos falhos de seleção, abastecimento e influência da qualidade; erros de medicação – tais como dose errada, medicamento errado, posologia errada, duração errada etc.;

falta de orientação quanto ao tratamento –, resultando em baixa adesão, mau uso, inefetividade.

As principais dificuldades quanto ao uso de medicamentos são:

Sobreuso de medicamentos: são individualmente os injetáveis, como efeito tanto da determinação excessiva como da ingestão acentuada; Polimedicação ou polifarmácia: OMS avalia que, no nível da atenção básica de saúde (ABS), 1 ou 2 remédios por receita habitam ser suficientes; Uso imperfeito de medicamentos: Esta 'categoria' inclui o uso de um medicamento errado para uma condição específica (antibióticos ou antidiarréicos para a diarreia infantil), o uso de medicamentos de eficácia duvidosa (agentes anti-motilidade para diarreia), emprego de fármacos de segurança questionável (dipirona) e uso de doses inapropriadas (caso frequente de antibióticos e TRO) (MANAGEMENT, 1997, p. 56).

O uso inapropriado de medicamentos pode ter como resultados:

Eventos adversos, incluindo os letais, exemplo: uso indevido de antibióticos, autoprescrição ou uso inapropriado de automedicação; eficácia limitada, exemplo: quando não se obtém o efeito esperado devido ao uso de dose subterapêutica; resistência a antibióticos, exemplo: o sobreuso ou o uso em doses subterapêuticas; farmacodependência, exemplo: abuso de certos medicamentos, tais como os tranquilizantes; risco de infecção, exemplo: uso inapropriado de injetáveis (MANAGEMENT, 1997, p. 34).

Um medicamento necessita vir seguido de advertência certa. A divisão da ciência que guarda um medicamento é de extrema seriedade quanto à especialidade do título funcional. O conhecimento e a elevação dos remédios podem energizar em grande ponderação a configuração como os remédios são aplicados. O monitoramento e autoridade dessas atividades são partes ativas de uma política nacional de medicamentos.

Medicamentos: AINE'S

Os antiinflamatórios não esteroidais (AINE) são um grupo de fármacos que têm em comum a capacidade de controlar a excitação, de analgésica (diminuir a dor), e de combater a hipertermia (febre). Os (AINE'S) encontram-se em ambientes onde há fármacos mais frequentemente consagrados em todo o planeta.

Segundo Gaminha (2000) embora em sua maioria, os antiinflamatórios, consistam em composto por ácidos orgânicos, sua composição química não é relacionada. Os AINES caracterizam-se por impedir a atividade de subtipos da ciclo-oxigenase. Fazem parte deste grupo dos AINES alguns medicamentos muito conhecidos, em parte por alguns logo se encontram disponíveis há muito tempo, por serem de venda livre (MNSRM), e pelo extenso número de situações em que são utilizados. Alguns nomes incluem o ácido acetilsalicílico, ibuprofeno e naproxeno. O paracetamol, apesar de possuir um mecanismo de ação similar e tem finalidade antipirético e analgésico, é praticamente privado de resultado antiinflamatório.

Problemas relacionados ao uso de medicamentos

Dados da Organização Mundial de Saúde – (OMS, 2007) em todo o mundo “mais de 50% dos medicamentos são prescritos, dispensados ou comercializados de forma imprópria; 15% da população gastam mais de 90% da produção farmacêutica; e, doentes recebem os tópicos de forma incorreta em 50% dos casos”.

Ante os dados apresentados pela OMS, analisa-se que um identificador mínimo da população mundial, consome a volumosa maior parte dos medicamentos produzidos, considerando que esses medicamentos são utilizados, em metade dos casos, sem prescrição. Sobre a venda de medicamentos sem imposição a indicação de que “a atuação dos balconistas de farmácia como prescritores, ainda que ilegítimo, cuja fonte de conhecimento é fundamentalmente adequada da indústria, contribui fortemente para um tratamento mais mercantil que clínico do medicamento” (BARROS, 1995, p. 58).

Os dados relacionados ao uso impróprio de medicamentos no Brasil são alarmantes. Documentos encontrados pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, da Fundação Oswaldo Cruz, advertem que os medicamentos são culpados por “27% das intoxicações no Brasil, e 16% dos casos de morte por envenenamento são originados por medicamentos; 35% dos medicamentos são engolidos por meio de automedicação e, os hospitais desgastar de 15% a 20% de suas estimativas para suportar com as complicações originadas pelo mau uso dos mesmos” (GAMINHA, 2000, p. 28).

De acordo com o Correio Brasiliense (2011), foi apresentada a seguinte dificuldade, em relação ao costume de medicamentos, está na aversão que os administradores patogênicos podem ampliar; microorganismo são mestres nessa obra. Registro recém postada no Eco, cujo título é uso indiscriminado de medicamentos: OMS alerta sob as informações alusivas ao jeito inconveniente de uso de remédios no Brasil é assombrosa. Informação oferecida pelo Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas, da Fundação Oswaldo Cruz, advertir que os medicamentos são apontados por 27% das intoxicações no Brasil, e 16% dos casos de morte por intoxicação é originado e o perigo das superbactérias e esclarece a respeito do assunto, tanto que se viu pertinência em fazer referência a parte do texto.

[...] Informações da OMS advertem o surgimento de 440 mil casos de tuberculose constante no mundo a cada ano e cerca de 150 mil pessoas morrem. “Esta é uma volumosa inquietação porque uma infecção pertinaz pode extinguir, pode se encher para os outros e impõe custos espantosos para a sociedade”. A organização alerta que o acréscimo de casos está relacionado ao uso indiscriminado de medicamentos – sobretudo antibióticos abandono de tratamentos, prescrições erradas, remédios de baixa característica e também falta de mando e obrigação por parte dos governos [...] (CORREIO BRAZILIENSE, 2011, p. 7).

Os dados evidenciam os sérios problemas ocasionados pelo uso inadequado de medicamentos e isso certifica o extremo zelo que se deve ter nessa ação. Deve-se, portanto, ter em mente que o uso de medicamentos, cuidadosamente administrado, salva vidas e melhora a saúde do indivíduo.

Outra dificuldade, na maneira de usar os medicamentos, não só alusivo à saúde física, mas também à saúde financeira do consumidor, é a falta de ética, por parte de determinadas indústrias, no envasamento das invenções, muitas destas oferecem volumes diferentes do que os divulgados nos frascos. “Segundo o FDA (*Food and Drug Administration*) dos Estados Unidos, 10% dos medicamentos revendidos no mundo são adulterados ou estão fora dos modelos determinados pela terapêutica. Esta taxa chega a 25% nos países pobres” (MARTINS *et al.* 2008, p. 102). Observa-se que a taxa não é pequena, uma vez que se aborda saúde humana, física e financeira.

“É papel do farmacêutico, avisar e nortear o paciente sobre o modo apropriado do medicamento” (CARDOSO, 2008, p. 3). O autor retrocitado segue articulando que são informações imprescindíveis desta direção, a “ênfase no cumprimento do regime de dosificação, a influência dos alimentos, o intercâmbio com outros medicamentos, a consideração de reações adversas possíveis e as qualidades de conservação do produto” (CARDOSO, 2008, p. 3). Se o paciente precisar dessas orientações é porque há informação limitada sobre o uso de fármacos, imagina então sobre o volume real contido no recipiente, no qual o produto foi envasado.

Percebe-se então, que pelo fato do paciente não ser capaz de analisar, por si só um medicamento, é que se faz mister, além da determinação ajustada e comandos devidos, pelos profissionais da saúde, que a dose do medicamento, contida na embalagem e/ou bula, agrade ao volume real contido no frasco.

Porém é imaginável a atuação que nem contínuo esse é o evento existente, daí a obrigação de exame farmacoeconômico, pois este aceita aferir se a o volume do produto, exposto na embalagem, satisfaz à informação do invólucro.

Sabe-se, desta maneira, que as pesquisas farmacoeconômicas obtidos com elementos de potência podem harmonizar implicações aceitáveis e um termômetro da necessidade de atuações farmacoeconômicas é a busca ardente do ganho pelas indústrias, onde muitas vezes carece seriedade e ética e aí o produto é envasado com uma descrição, mas se verificado pode-se comprovar outra realidade.

É bem conhecido que as cotações de análises e ampliações de novos remédios cresceram significativamente. Além disso, é certo

que todas as camadas da sociedade capitalista levam à procura da otimização dos ganhos, que adúlteram todas as empresas, até mesmo farmacêuticas. Em relação a esses dois fatores, o que acontece é que os remédios mostram custos cada vez maiores, muitas vezes em desproporção com a qualidade dos resultados que se propõe a oferecer (FOLLADOR, 2010, p. 4).

Mediante o exposto é que se aspira realizar uma verificação com a temática crítica farmacoeconômica das saídas de distintas abonações de Diclofenaco Resinato. Pois a matéria é de soberano valor para os estudantes de farmácia, futuros profissionais da área, bem como para toda a sociedade consumidora direta de medicamentos.

A automedicação

A automedicação é um procedimento que pode ser rotulado em duas vertentes, conforme a atitude dos doentes que a praticam. Assim pode ser considerada uma automedicação responsável ou não responsável. Assim, segundo esta perspectiva a lei Portuguesa designa, segundo o despacho n.º 17 690/2007 (2007), a automedicação como sendo a utilização de remédios não sujeitos a receita médica, de forma acusada, sempre que se designe ao alívio e tratamento de queixas de saúde provisório e sem gravidade, com a assistência ou aconselhamento opcional de um profissional de saúde.

A automedicação está designada a aceitar aos doentes uma licença das suas lamentações ligeiras, com cura de destreza favorável, sem recurso à consulta médica, assumindo a encargo do tratamento. Através da automedicação os pacientes serão capazes de gerir a sua saúde com a possibilidade de seleccionar e comprar os medicamentos por sua iniciativa.

Vitor *et al.* (2008) esclarece que a automedicação é um exercício bastante alastrado não exclusivamente no Brasil, mas até em outros países. Em alguns países, com preceito de saúde pouco estruturado, a marcha à farmácia idealiza a inicial preferência achada para resolver um problema de saúde, e a maior parte dos medicamentos gastos pela população é vendida sem receita médica.

Contudo, mesmo na maioria dos países industrializados, vários medicamentos de uso mais simples e comum estão disponíveis em farmácias, drogarias ou supermercados, e podem ser alcançada sem obrigação de proveito medical (analgésicos, antitérmicos, etc).

A cura própria é causada como aptidão de anódino sem cotação médica, onde o competente doente delibera o fármaco a consumir. Inclui-se nessa designação universal a prescrição (ou orientação) de remédios por indivíduos não habilitadas, como amigos, familiares ou balconistas da farmácia, nesses casos também denominados de “exercício ilegal da medicina (PAULO *et al.* *apud* CERQUEIRA, 2005, p. 44).

A automedicação, de determinada forma existe desde há muito tempo. É um fenômeno que nos últimos anos tem acrescentado consideravelmente nas sociedades mais desenvolvidas.

De acordo com a OMS (1998) cura própria, é o uso de medicamentos sem precedente indicação médica, ou seja, a automedicação é encarada como a seleção e uso de medicamentos para tratar situações ou sintomas que lhe são conhecidos, sem previamente ter consultado o médico.

A tradição de procura própria de consentir agravo à saúde, ou embora aparentar aparência de incômodo mais controlado. Deste modo, essa tradição está adjunta a crianças, passa a ser ainda mais inquietante, pelo fato de estes não ter seu organismo inteiramente estruturado e que as conseqüências e seqüelas podem acompanhá-los durante todas as suas vidas (CERQUEIRA *et al.* 2002, p. 49).

“No Brasil, de combinação com a Abifarma (Associação Brasileira das Indústrias Farmacêuticas) em torno de 80 milhões de indivíduos é aderente da (a cura própria” (IVANNISSEVICH, 1994, p. 42).

Estes dados são inquietantes, uma vez que em um país como o Brasil, de onde a abertura aos ocupantes de bem-estar inegável é difícil, a divisão de ensino e tirocínio é baixa, onde há deficiência de aviso à população, se acolheu uma adequada selva terapêutica caracterizada pelo alto número de especialidades

farmacêuticas e pela deturpada consciência acerca dos medicamentos e da farmacoterapia, os riscos da prática da automedicação são potencializados sinergicamente.

De acordo com Albaladejo; Díez (2002) avalia que a automedicação é um procedimento que conduz a toma de remédio com a finalidade de aliviar um sintoma ou curar uma doença, sem que em tal disposição haja uma regra médica direta.

Diversos estudos realizados mostram que a automedicação é um exercício comum para o tratamento de sintomas menores, como os processos dolorosos, problemas respiratórios, digestivos ou dermatológicos.

Existem determinados motivos, que têm feito com que a automedicação tenha aumentado significativamente nos últimos anos. São eles:

Atilamento do acréscimo de autonomia por componente do doente; aumento do consumismo em conglomerado as áreas comerciais; desejo de participar no verificado da sua própria saúde; deficiência de fideducia por parte dos doentes em relação aos conselhos dos profissionais de saúde; política de descimento do gasto farmacêutico; aumento da publicidade direta e indireta em relação aos medicamentos nos mediano de comunicação social (ALBALADEJO; DIEZ, 2002, p. 241).

Há pessoas que não hesitam, quando se trata de abrandar as suas ansiedades passageiras, em tomar medicamentos sugeridos por familiares, amigos ou se rendem ao primeiro abalo da propaganda. Estas pessoas não confiam que os sintomas de mal-estar são sempre individuais e que qualquer medicamento deve ter um uso personalizado.

Quem assim atua sente normalmente relutância em consultar o médico ou em receber aconselhamento de outros profissionais de saúde e dissocia, por exemplo, os riscos de tomar medicamentos não prescritos juntamente com os prescritos ou a relacionar a sua doença crônica com um medicamento que seja incompatível que, claramente, é mais inofensivo e mais bem tolerado que aquele que é prescrito pelo médico.

Este grupo de pessoas é considerado por Santos (2006) as que praticam uma automedicação não responsável. Outras há que se costumam a conhecer os seus sintomas, estão receptivas ao aconselhamento de medicamentos não

prescritos, recusam-se a comprar só porque transformam publicidade ou a tomar qualquer coisa para alívio dos seus males porque ainda têm uns restos de comprimidos, gotas ou supositórios no armário de farmácia. Esse tipo de pessoa concorda com respectiva facilidade à automedicação acusada. “Este tipo de pessoas adere com relativa facilidade à automedicação responsável. “A automedicação responsável gera benefícios a nível pessoal e social” (SANTOS, 2006, p. 87).

Farmacocinética

Para Cerqueira *et al.* (2002) farmacocinética é a abertura que o medicamento faz na estrutura. Não se versa do esboço do seu mecanismo de performance mais sim as etapas que a droga sofre desde a chefia até a excreção, que são: absorção, distribuição, biotransformação e excreção. Note também que uma vez as a droga na estrutura, essas etapas ocorrem de forma simultânea sendo essa divisão apenas de caráter didático.

De acordo com Cerqueira *et al.* (2002), o método de inalação é a primeira etapa que vai desde a escolha do acesso de administração até a vinda da droga ao fluxo sanguíneo. Vias de administração como intravenosa e intraarterial pulam essa etapa, cai direto na circulação. Alguns fatores interferem nessa etapa como pH do meio, forma farmacêutica e patologias (úlceras por exemplo). Dose de droga administrativa, concentração da droga na agitação sistemática, concentração da droga no local de ação, distribuição, as drogas nos tecidos de distribuição e a eliminação metabolizada ou excretada. A característica química da droga interfere no processo de inalação.

A consequência de primeiro acesso é a metabolização do fármaco pelo fígado e pela microbiota intestinal, antes que o fármaco atinja à circulação sistêmica. As vias de gerência que estão subordinadas a esse efeito são: via oral e via retal (em grandezas bem reduzidas).

Filho *et al* (2006) explica que a repartição do fármaco é a etapa em que a droga é alastrada no corpo através da circulação. O fármaco chega primeiro nos órgãos mais vascularizados (como SNC, pulmão, coração) e após sofre redistribuição aos tecidos menos irrigados (tecido adiposo, por exemplo). É nessa

fase em que a droga vai chegar à localidade onde vai atuar. Intrrometer-se ainda nessa etapa desprezível concentração de proteínas plásmica (necessárias para a formação da fração ligada) como desnutrição, hepatite e cirrose, que destroem hepatócitos, que são células produtoras de proteínas plasmáticas, reduzindo assim o nível destas no sangue.

Automedicação: mercado brasileiro

Segundo a Organização Mundial de Saúde e o Ministério da Saúde, o mercado brasileiro prepara mais de 32 mil tópicos sobre automedicação. Assim sendo, é sensível a terminação de que, para discutir as mais diferentes doenças, cerca de 420 produtos poderiam ser suficientes.

Deste modo, os mais diversos medicamentos que deveriam ser usados somente com imposição médica, são alienados de caráter indiscriminado pelo consignado farmacêutico, pelo fato de que, no Brasil, a farmácia não é distinguida com uma integração de saúde e, sim, um ponto mercantil de vendas de medicamento e produtos correspondentes. Estes medicamentos, vendidos sem receita médica, adicionam ainda mais a probabilidade da automedicação, onde o indivíduo, determinado por fatores socioeconômicos e culturais, por si só, passa a reconhecer os pressentimentos da sua doença e os trata (ARRAIS *et al.* 1997, p. 33).

“Uma pessoa habitual, com estilo caridoso, pode vir a precisar de três a quatro caixas de medicamentos por ano. Os brasileiros estão estocando em média onze caixas, versando em que oito delas, sem direção médica” (HERREIRAS *et al.*, 2000, p. 78).

Apesar de saber que é perigoso engolir medicamento com base na sugestão do comerciante da farmácia, de amigos, ou apreendendo que os indícios são de uma moléstia que distingue ou já teve, muitas pessoas ainda recorrem a automedicação, para moderar a consulta médica e o exame diagnóstico. Porém, em geral, essa conduta sai mais cara (CURY JÚNIOR, s.d., p. 39).

Os remédios têm a capacidade de agravar ainda mais as doenças, disfarçar os sintomas, ter conseqüências colaterais bastante prejudiciais, ou no mínimo, convir para nada, na saúde do indivíduo, que esperava encontrar uma solução viável no medicamento indicado pelo comerciante.

Ainda alerta para a automedicação e acrescenta as imponderações que estão relacionados a deglutição de medicamentos prescritos a probabilidade de se dissimular ou retardar o diagnóstico de espécie mais séria, impedindo a atuação do médico, uma vez que nem continuamente o paciente faz menção a essa tirocínio durante a consulta médica (UCHOA, 2002, p. 219).

Segundo Guimarães (2009), dosagens superiores às advertidas ou o uso simultâneo de dois ou mais medicamentos podem abarbar o mecanismo e causar problemas em aparelho como o fígado, os rins e o coração. Ainda há medicamentos ponderados corriqueiros, como as aspirinas, podem importunar gastrites ou alergias se usados em descomedimento ou de forma incorreta. Antibióticos impróprios podem causar efeitos ainda mais devastadores.

A automedicação comove as gerências em saúde não somente no Brasil, entretanto no planeta inteiro. Abundantemente esse tipo de abatimento é impulsionado por anúncio desigual dos medicamentos.

Mecanismos de ação da automedicação

Percebe-se que o grande problema envolvido na automedicação é que o mecanismo de ação das drogas são os mais diversos, até atingirem a indicação desejada.

Nesse procedimento, percorrem os mais variados sistemas orgânicos, podendo trazer efeitos colaterais indesejáveis e de resultados muitas vezes venenoso para o paciente.

Os fármacos além da sua conseqüência terapêuticos proporcionam também toxicidade. Esta toxicidade pode provocar no organismo efeitos com manifestações graves que ao longo do tempo podem causar danos irreversíveis.

Segundo Mosquera; Anuncibay (1995) todos os fármacos em maior ou menor grau têm efeitos tóxicos. Existem efeitos tóxicos que não estão relacionados com a dose, podem surgir mesmo em doses terapêuticas ou até em doses menores. Em certos casos deve-se a fenômenos de hipersensibilidade do sistema imunitário, em outros casos o efeito tóxico é contínuo ao efeito terapêutico (citostáticos).

O mesmo autor menciona que as manifestações mais graves e freqüentes que podem ocasionar a hipersensibilidade, a hepato e nefrotoxicidade, a teratogênese, transtornos hemáticos, arritmias e perturbação do comportamento.

Para Rodriguez *et al.* (1992) o problema da toxicidade por medicamentos é um tema importante, uma vez que a pessoa acaba ficando dependente desse medicamento, tendo reações e efeitos muito agressivos a sua saúde.

Reações adversas

De acordo com Guimarães (2009), as pessoas ao ingerir os medicamentos não possuem conhecimento que esses fármacos que acabaram de ingerir com a finalidade de tratar ou aliviar sintomas, porém na maioria das vezes, os efeitos extras curativos que ele proporciona, ocasiona desconfortos mais definidos que o próprio sintoma inicial.

Desta forma quase todos os medicamentos são capazes de fazer com que seus efeitos sejam sempre indesejáveis ou adversos.

As reações adversas de um medicamento são aquelas que passam a existir em seguida a administração de um medicamento e não colaboram para o tratamento da doença, tendo a capacidade por vezes de ficar bem grave. Assim sendo, a importância que é dada as conseqüências esperadas que o medicamento vá ocasionar, necessita estar a par da importância que necessita ser oferecida às reações adversas.

Para Garcia-Pando; Árias (*apud* MARTIN, 2004) as pessoas precisam conhecer para que sirva um medicamento, sendo preciso, ainda que não seja auto-

suficiente, ele precisa conhecer do mesmo modo em que situações estão contraindicadas e que problemas poderão surgir no momento da sua administração.

Entende-se por reação adversa todo o efeito não desejado produzido por um medicamento quando este foi administrado na dose terapêutica.

Em relação à definição de reação adversa a OMS acrescenta que é “toda a resposta lesiva, e não desejada, que se apresenta nas doses habitualmente utilizadas na espécie humana para o tratamento, a profilaxia e o diagnóstico de doença” (MARTIN, 2004).

Para Rodriguez *et al.* (1992) todos os fármacos possuem a capacidade de induzir efeitos benéficos e maléficos, tanto mais quanto maior atividade farmacológica este proporcionar. Os efeitos benéficos dos fármacos são os terapêuticos e por isso administram-se para tratar os estados de doença; os efeitos prejudiciais conhecem-se como efeitos indesejáveis ou adversos. Quando um efeito predomina sobre outro depende geralmente da dose do fármaco que se administra. Assim sendo, outras vezes os efeitos indesejáveis podem surgir imprevisivelmente, a doses terapêuticas e subterapêuticas.

Para Mosquera e Anuncibay (1995) em cada reação farmacológica adversa devem-se analisar três elementos: o fármaco que a produziu, a zona do organismo que foi afetada e a alteração patológica que a deu como resultado. A OMS *apud* Mosquera e Anuncibay, (1995) refere que quanto menor o número de medicamentos ingeridos menor será a possibilidade de se manifestarem reações adversas.

Tratamento

A busca, por componente do doente, pela sua cura, já não é de atualmente. Quando o fator doença permanece contemporâneo o indivíduo administra o que será mais inexato para ele, lembrar profissionais de bem-estar ou penetrar com recurso ao autotratamento. Devido à familiarização que as pessoas hoje em dia proporcionam com os remédios sentem-se capazes de decidir qual o mais adequado para a sua situação, e por vezes recomendam mesmo o mais adequado, o problema surge quando isso não acontece.

Teixeira (1996) assegura que essencial à vida humana está sempre presente o fenômeno doença. Assim como, também, essencial ao homem está a procura de alimentação ou prevenção da doença. Desde sempre o varão recorreu ao “autotratamento” das suas doenças, quer impugnar ao sobrenatural, quer às técnicas naturais ou ainda recorrendo a substâncias químicas.

De acordo com Santos (2006) vive-se num mundo em que o doente já não pode ser encarado como um elemento passivo que aceita obedecer ao médico prescritor ou cumprir sem discussão as indicações dos profissionais de saúde.

Os profissionais devem dar responsabilidade aos doentes sobre a sua saúde tendo sempre presente a importância dos ensinamentos e fornecer informação importante para que isto seja possível.

O Ministério da Saúde (1999) na reverência às táticas de saúde derivou a uma reorientação política, de jeito a localizar nas necessidades da população, nas suas expectativas e nas suas preferências no que toca ao campo da saúde. Deste modo isto só pode ser concretizado com a participação ativa dos cidadãos.

Segundo Teixeira (1996) menciona que hoje em dia, com o formidável desenvolvimento das ciências médicas e farmacológicas, e com a facilidade de possuir acesso aos medicamentos, o homem passa a abranger nas suas práticas de autotratamento a automedicação.

Esboços alcançados por média de 70% dos indivíduos ajustadas maneiras de autotratamento e/ou automedicação ao ainda momento de apelar ao médico.

De acordo com Santos (2006) o doente deve ainda estabelecer um debate franco com o profissional, discutindo objetivos e medidas a adaptar, e precisa envolver-se e seguir as medidas corretas. E assim, necessita aceitar reavaliação diária das medidas tomadas.

Diclofenaco Resinato

Sobre o diclofenaco resinato pode-se afirmar que:

É um antiinflamatório não hormonal, existente desde 1974. É vastamente criado como análgico e antiinflamatório no cura de doenças reumáticas, pós-operatórias, cólicas, biliar e renal, traumatismo ortopédicos e dismenorréia [sic]. Tem ao mesmo tempo

um forte efeito antipirético. É usado mundialmente [...] apresenta boa tolerabilidade, sendo raros os efeitos colaterais graves. Os efeitos colaterais mais freqüentemente [*sic*] associados ao seu uso envolvem o trato gastrointestinal e regredem com a suspensão da droga, e os efeitos cutâneos mais comuns são exantema e urticária (GOLEMAN *apud* CASSIANI; RANGEL; TIAGO, 1998, p. 102-103).

Informações sobre o diclofenaco resinato, conforme apresentado em bula do medicamento¹:

Todo comprimido revestido de diclofenaco sódico contém: diclofenaco sódico 50 mg. Excipientes: amido, celulose microcristalina, dióxido de silício, estearato de magnésio, amidoglicolato de sódio, povidona, talco, hipromelose, lactose monoidratada, dióxido de titânio, óxido férrico amarelo, citrato de trietila, corante amarelo FDC nº 6 laca de alumínio, bicarbonato de sódio, laurilsulfato de sódio, copolímero de ácido metacrílico e sílica.

Foram apresentadas aqui, mesmo que de forma sintética, as informações de maior importância que serão empregadas na investigação que se irá desempenhar. Assim sendo, na revisão da literatura algumas informações serão procuradas com mais cientificidade e detalhadas. Para tanto irão auxiliar a pesquisa bibliográfica os autores aqui mencionados e ainda outros que, com igual valor, tratam do assunto.

O elemento usado da inquirição é viável por ser aceitável conter entrada ao material necessário à sua efetivação, como clínica, remédio, utensílio, etc., viventes e disponíveis na Faculdade de Ceres – Faceres, local onde a pesquisa acontecerá. A busca científica almejada é cabível, nesta ocasião, por estar de acordo com os empenhos da atualidade, uma vez que atualmente o consumidor é mais inegável e seguro de seus direitos, bem como o farmacêutico ajuizado quer trabalhar moderado nos valores éticos e morais.

Todos os AINE'S proporcionam implicações atribuladas comuns, presumivelmente devidos à inibição da cicloxigenase. Os mais comuns são

¹ Por questões éticas manteve-se em sigilo o nome do laboratório.

convulsões gastrintestinais, impostas à diminuição da conseqüência citoprotetor gástrico das prostaglandinas.

O diclofenaco é distribuído no comércio brasileiro na forma farmacêutica de drágeas, comprimidos dispersíveis, suspensão, injetável, gel, supositório e gotas.

Sua atuação antiinflamatória transcorre da inibição de sùmula de prostaglandinas, realizada mediante a inativação das cicloxigenases característico (COX 1) e induzível (COX 2). A primeira é responsável pelos resultados fisiológicos das prostaglandinas em ambiente estomacal e renais. A segunda surge nos locais de inflamação. A inibição da cicloxigenase 1 é, pelo menos em parte, responsável por alguns dos efeitos adversos dos AINE, como a toxicidade renal e gastrintestinal. Concorrem para os efeitos anti-reumáticos, a inibição direta da ativação da função dos neutrófilos, talvez por inibição de processos associados a membranas, independentemente de sua capacidade de inibir a síntese de prostaglandinas (KUMMER; COELHO, 2002, p. 234).

O diclofenaco deve ser ingerido juntamente com os alimentos para abrandar o desconforto na área gastrointestinal, pois,

Em seguida a inalação, recorrem fortemente prendidos às proteínas plásmico, de estilo especial à albumina. A erva livre acrescenta a investimento que se reunir maiores doses. A pró-dose oral do diclofenaco é de 50mg, e a dose máxima diária é de 150mg, sendo que quando administrado numa dose de 150mg/dia parece comprometer a absorção sanguíneo renal e a taxa de filtração glomerular. O ambiente entre as compilações deve ser de 8 horas. Elevar-se o acúleo de ação terapêutica em 2 a 3 horas e seu tempo de meia-vida é de 1 a 2 horas (KATZUNG, 2005, p.125).

Conforme o bulário eletrônico de medicamentos do laboratório Pfizer (2006) as amostras digestivas abarcam eritema e erosões gástricas, ferida estomacal e duodenal, dispepsia, dor epigástrica, náuseas e vômitos, anorexia, flatulência, diarréia e perda de sangue pelo tubo digestivo. E assim sendo as confusões renais incidem os doentes com disfunção dos rins preexistente ou coerção da perfusão renal.

Nas bulas dos remédios estudados, não há representação médica típico acompanhante à superdosagem com diclofenaco. As notas terapêuticas a serem acolhidas em caso de superdosagem são: evitar a absorção, logo que cabível, por meio de limpeza estomacal e tratamento com carvão ativado. Tratamento sintomático e de suporte deve ser administrado em caso de complicações, como hipotensão, insuficiência renal, convulsões, irritação gastrointestinal e depressão respiratória (PFIZER, 2006, p. 88).

1.1 Justificativa

Sob a ótica de Barros (1995) a vida moderna, sobretudo nas cidades, está submetida a numerosos fatores de estresse e ansiedade, conectados a valores como concorrência, lucros altos e consumismo. Não diferente, a saúde passou a depender da utilização de novas tecnologias como forma de suprir as exigências de conforto mais acentuadas. De tal modo novos medicamentos constituem objetos de desejo, com os quais se anseia obter um bom nível de satisfação.

Daí a necessidade de uma avaliação farmacoeconômica para se obter informações sobre custos e efeitos de um medicamento, apreciação esta de encargo da farmacoeconomia, pois esta tem como responsabilidade descrever e analisar despesas e implicações das terapias medicamentosas para os clientes, os sistemas de saúde e a sociedade, bem como a checagem entre eles, com a finalidade de identificar produtos e serviços farmacêuticos, cujas características possam conciliar atenção às terapêuticas com baixo custo.

Nesse sentido, conforme Silva (2006), o uso de medicamentos, com ou sem prescrição, tornou-se uma prática social tão corriqueira que os mesmos passaram a ocupar um lugar de evidência na economia global, tamanho o aumento da procura por todos os tipos de fármacos e da correspondente ampliação das indústrias farmacêuticas.

Observa-se, portanto que mesmo sendo o medicamento de essencial valor para o indivíduo, por atuar como coadjuvante fundamental no tratamento e na conservação da vida torna-se imprescindível que todos tenham informações seguras que diminuam o risco à saúde, risco esse que pode ser ocasionado se o medicamento não for prescrito corretamente e usado de maneira apropriada, eficaz e segura.

Ao fazer a análise proposta, não se aspira consumir o assunto, mas sim cooperar, de forma essencial, com um melhor e mais competente formato de se exercer os direitos do consumidor e com o bem-estar dos cidadãos.

2. Objetivos

Objetivo geral:

- ✓ Realizar uma análise farmacoeconômica das suspensões de diferentes marcas de Diclofenaco Resinato.

Objetivos Específicos:

- ✓ Investigar se, variando as marcas, a suspensão de Diclofenaco Resinato apresenta volumes diferenciados;
- ✓ Aferir se o volume de Diclofenaco Resinato envasado, por alguns laboratórios, possui volume diferenciado do expresso nas informações ao consumidor;
- ✓ Propor que os direitos do paciente/consumidor sejam respeitados e oferecer subsídios para futuras investigações dentro da temática proposta.

3. Metodologia

3.1 Materiais e Métodos

Esta pesquisa, como na visão de Gil (1999), trata-se de um estudo descritivo e analítico, de natureza bibliográfica e comparativa, havendo, portanto, contato direto com o que já foi escrito e publicado sobre o assunto, para uma análise específica do tema abordado. Em um segundo momento, da pesquisa, será feita uma prática comparativa entre suspensões e volumes contidos nos recipientes de diferentes marcas de Diclofenaco Resinato.

Para a análise serão utilizados frascos de cinco diferentes marcas de Diclofenaco Resinato sendo um de referência dois genéricos e dois similares (total de quinze frascos), adquiridas aleatoriamente em farmácias e drogarias da cidade de Ceres, onde serão aproveitados apenas os que apresentarem o lacre do laboratório de origem, evitando assim a análise em produtos danificados ou incompletos.

A “amostragem trata-se da operação de coleta de uma amostra representativa para a análise” (LEITE, 2003, p. 52), é que será examinado, cada invólucro para comprovação do volume das embalagens coletadas no mercado supracitado.

Os procedimentos adotados obedeceram: o peso de cada gota foi comparado em balança analítica do tipo Gehaka-Bk 300, devidamente calibrada, em temperatura ambiente e tarada a cada medida, para cada frasco, em uma proveta de 20 mililitros, objetivando alcançar resultados o mais próximo possível do esperado. Foram pesadas 50 gotas, inicialmente para obtenção da média aritmética do peso entre as gotas. O restante do medicamento contido no frasco foi vertido e o peso total do medicamento foi obtido.

Para obtenção da gota o frasco de diclofenaco resinato foi invertido a aproximadamente 90°, com o propósito de proporcionar uma gota após aproximadamente 10 segundos. Todos os frascos de diclofenaco resinato foram abertos e testados pelos mesmos investigadores. Este procedimento foi realizado em triplicata para cada amostra de diclofenaco resinato.

Baseando nos estudos de Stillitano *et al.* (2003); Prata Júnior; Prata (2004); e Alcântara; Virtuoso; Oliveira (2007), foi possível, com o auxílio de um picnômetro de 25 mL, da marca Vidrolaber, o qual fornece a medida da densidade de cada um dos cinco medicamentos, foi possível calcular o peso de cada gota do medicamento em gr, a quantidade total de gotas, o número de gotas em 1 mL e o volume total do frasco em mL.

Por meio das medidas alcançadas na resolução do peso médio das gotas em gr, quantidade total de gotas e volume total em cada um dos frascos, será provável avaliar o custo do tratamento para cada uma das amostras.

Como se trata de um estudo experimental onde não serão divulgadas as marcas das amostras utilizadas para a comparação de custos, não haverá necessidade de submissão do presente estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

A análise dos dados coletados, para a checagem do volume contido nos frascos, será feita pelos pesquisadores e expressos em representações gráficas com o uso do programa Excel. Considerando que a análise de dados consistiu em “examinar, categorizar, tabular e, muitas vezes, recombina as evidências no sentido de atender às proposições iniciais do estudo” (YIN, 2001, p. 137).

4. Resultados e discussões

Serão discorridos a seguir os resultados e discussão da análise realizada com cinco frascos de diferentes marcas de diclofenaco resinato sendo um de referência dois genéricos e dois similares (total de quinze frascos), as quais não serão divulgadas as marcas das amostras utilizadas para a comparação de custos.

“A partir dos valores obtidos, calcularem o volume médio das unidades testadas. O volume médio não é inferior ao volume declarado e o volume individual de nenhuma das unidades testadas é inferior a 95,0% ou superior a 110,0% do volume declarado” (FARMACOPEIA, 2010, p. 61).

Tabela 1: Comparação entre o volume total do frasco em mL, peso da gota em gr, quantidade de gotas total do frasco, quantidade de gotas em 1mL, preço do frasco e custo da gota em cada medicamento.

Amostra	Volume total do frasco (mL)	Peso da gota(g)	Peso de 50 gts	Quantidade total de gotas do frasco	Número de gotas por mL	Preço do frasco (R\$)	Custo da gota (R\$)
A	19,2	0,0307	1,534 g	552,48	28,775	13,58	0,024
B	19,4	0,0297	1,489 g	565,77	29,163	11,09	0,019
C	13,6	0,0464	2.320 g	259,54	19,084	11,35	0,043
D	19,5	0,0273	1.368 g	614,44	31,51	8,43	0,013
E	19,4	0,0278	1,393 g	588,40	30,33	8,42	0,014

O volume indicado nos rótulos dos frascos A, B, D e E, de diclofenaco resinato é de 20 mL e a amostra C é de 15 mL, mas somente a amostra C apresentam o volume bem abaixo do valor especificado pelo fabricante, enquanto que as demais amostras (A, B, D e E) apresentam o volume abaixo do estabelecido em seus respectivos rótulos.

Pelo fato, dessas medidas apresentarem volume abaixo do valor especificado nos invólucros, representa lesão aos direitos do consumidor, uma vez que a quantidade líquida de uma embalagem não deve ser menor que o especificado em sua rotulagem, pois caso isso ocorra o consumidor pode exigir o abatimento proporcional do preço, complementação do peso ou medida, a mudança do produto por outro da mesma natureza, marca ou amostra, sem os aludidos vícios ou devolução imediata da quantia paga, monetariamente atual, sem perda de eventuais danos, conforme previsto no vigente Código de Defesa do Consumidor.

Essas transformações não demandam somente em aspecto ético, pois é um modo que o fabricante tem para aumentar sua lucratividade, mas também problemas de boas práticas de fabricação (BPF), uma vez que as transformações asseguram que os produtos, são de um modo consistente, produzidos e controlados, com padrões de qualidade apropriados para o uso pretendido e fiscalizados pelo registro.

Percebe-se que houve uma variação entre a média do volume da gota de cada frasco e o custo de cada gota, onde a amostra C apresentou o menor volume (13,6 ml), a amostra D apresentou o maior volume (19,5ml) e o maior custo (R\$ 0,043), e a amostra D apresentou o menor custo (R\$ 0,013). Estas variações observadas acarretam diferenças no custo do tratamento.

Conforme Stillitano *et al.* (2003), observa-se que as variações extensa no número de gotas por frascos de drogas diferentes, porém com mesmo volume têm sido reproduzidas em outros estudos, assim como a contagem do número de gotas entre os mais diversos frascos de um mesmo produto.

Segundo os estudos de Steinhorst *et al.* (2007) foi possível verificar que, houve uma variação entre a média do peso da gota de cada medicamento medido, resultando de variações da viscosidade da suspensão, da abertura do orifício do gotejador e até da temperatura ambiente, com capacidade determinar uma concentração menor do fármaco por dose, distinguindo um presumível problema de subdose na utilização do medicamento.

O volume da gota, ao lado com o volume total do frasco, teve influência na quantidade total de gotas contidas em cada frasco, onde variou expressivamente entre os 5 medicamentos estudados: D - 614,44 apresentou uma quantidade maior em quantidade total de gotas do frasco e a C com 259,54 em menor quantidade, A com 552,48, B com 565,77 e E com 588,40. A amostra D apresentou a maior média

provavelmente devido ao baixo volume de sua gota (0,0273) e o seu volume mais próximo do indicado de medicamento no frasco.

Ressalta-se que nos resultados existe uma variação dos gotejadores quanto ao volume da gota produzida. A bula do Diclofenaco Resinato informa que o número de gotas em 1 mL do medicamento corresponde a 20 gotas, dado que não foi observado por meio deste estudo, onde a amostra D apresentou o maior número de gotas por 1 mL (31,51ml) e a amostra C apresentou a menor e a mais próxima contagem de gotas por 1 mL preconizada na bula (19,084 ml), a mostra A com 28,775 ml, a mostra B com 29,163 ml e a amostra E com 30,33 ml².

Considera-se o preço unitário do frasco e a sua quantidade total de gotas, calculou-se o custo da gota de cada medicamento, conforme expresso na tabela 1, a qual demonstrou que a amostra A é o medicamento que possui a gota com o valor mais alto (R\$ 13,58) e a amostra E, o valor mais baixo (R\$ 8,42).

A dosagem de gotas do Diclofenaco Resinato para terapia medicamentosa diária, no tratamento de amparo em adultos é dar início a com a dose primeiro diária recomendada é de 100 a 150 mg. Em casos mais leves, bem como para pacientes acima de 14 anos de idade, 75 a 100 mg/dia são em geral suficientes. A dose prescrita deve ser fracionada em duas a três tomadas.

Na terapêutica da dismenorreia elementar, a quantidade habitual, que deve ser particularmente ajeitar, é comumente de 50 a 150 mg. Fundamentalmente carece ser dirigir quantidades de 50 a 100 mg e, se necessário, estas doses devem ser aumentar no decorrer de vários ciclos menstruais até o máximo de 200 mg/dia. O tratamento deve iniciar-se aos primeiros sintomas⁴⁰ e, estar sujeito da sintomatologia, continuar por alguns dias.

Os pingos de Diclofenaco resinato para crianças são individualmente adaptadas para o costume pediátrico, por possibilitar uma posologia adaptada a cada caso. Na terapêutica da dismenorreia elementar, a quantidade habitual que deve ser particularmente ajeitada é, comumente, de 50 a 150 mg. Fundamentalmente carece ser dirigido quantidades de 50 a 100 mg e, se necessário, estas doses devem ser aumentadas no decorrer de acordo com o peso corpóreo da criança e dentro do esquema posológico recomendado para crianças.

² Por questões éticas optou-se por não apresentar o nome do fabricante.

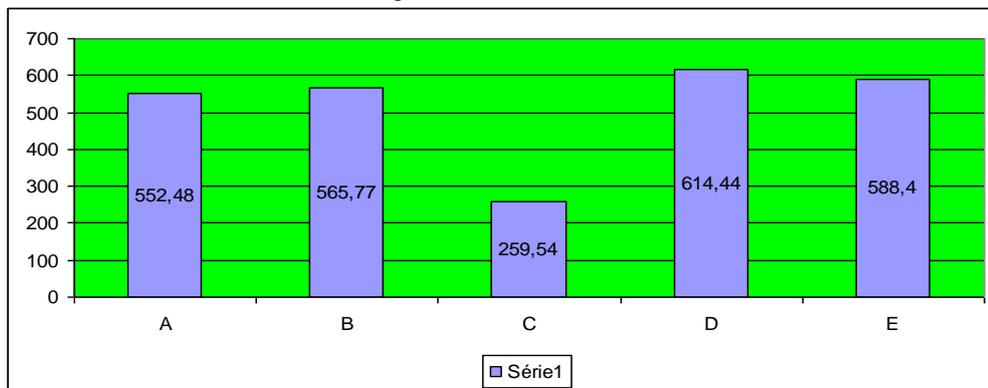
Toda gota do Diclofenaco resinato contém 0,5 mg de diclofenaco potássio, podendo-se conduzir uma gota¹ por kg de peso, duas a três vezes ao dia.

Crianças com um ano ou mais, dependendo da gravidade da afecção, necessitam ganhar doses diárias de 0,5 a 2 mg por kg de peso físico divididas em duas a três tomadas.

O frasco deve ser bem agitado antes da administração das gotas. Durante o gotejamento o frasco deverá ser sustentado na atitude vertical. As gotas não são solúveis em líquidos aquosos, devendo ser conduzido absolutamente na boca ou por intermédio de uma colher.

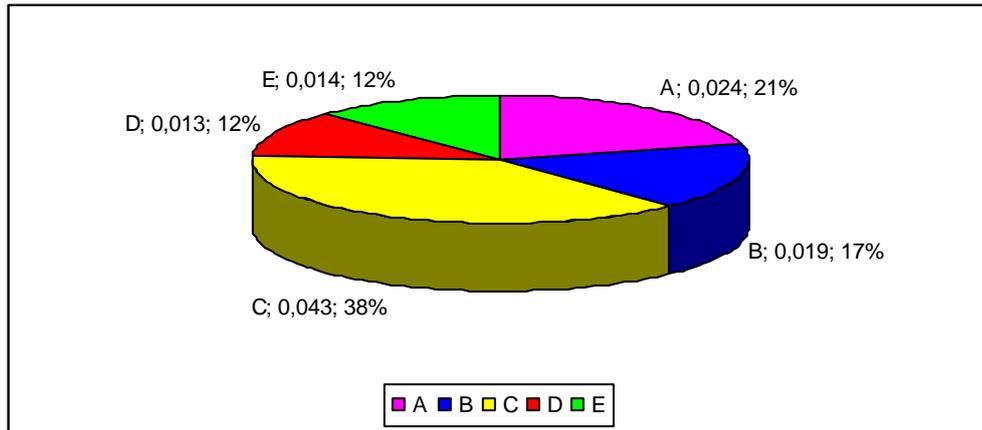
Para Ferreira (2007), a estatura da gota é influenciado por diversos fatores como densidade do líquido, temperatura, tensão superficial, viscosidade, diâmetro e abertura da extremidade do gotejador e do ângulo de gotejamento. Por isso ao cultivo desta forma farmacêutica é analisado um método de difícil padronização, sendo impedidas determinações em gota bem como se deseja uma dose adequado de um medicamento.

Gráfico 1 - Quantidade total de gotas do frasco



Fonte: Próprios autores, 2011.

Observou-se que a quantidade total de gotas do frasco a medida D possui maior relevância com 614,44 deixando a medida E com 588,4.

Gráfico - 2 Comparação de Custos e benefício com o uso de frascos

Fonte: Próprios autores, 2011.

Observa-se pelo gráfico que os custos da media C estão bem mais elevados, enquanto da medida D se encontra mais em baixa. Pode-se justificar a ocorrência desta variação entre os preços das amostras levando em consideração a utilização, neste estudo, de medicamentos tanto de referência, quanto similares e genéricos, sendo esses últimos os que representam os menores valores em comparação com o medicamento de referência e os similares.

A exposição da massa volumar em g/mL depara em cada medicamento. Os resultados apontam que existe uma alteração abundante tanto da massa volumar dos líquidos quanto da abertura do conta-gotas.

Assim sendo, verificou-se que, a massa volumar do produto não é ajustado com a abertura do gotejador. Para resolver este problema, as formulações de menor massa volumar teriam que ter a abertura do gotejador abrandado, e as de maior massa volumar, acrescentado. Outra escolha seria transtornar a massa volumar da formulação, para ser ajustado com a dimensão da abertura.

Um aspecto a ser separado entre os procedimentos é a mutação dos gotejadores quanto ao volume da gota lançada. Em nosso ambiente há a persuasão de que a maioria das medicações com gotejador mantém uma relação firme de gotas por mL (no caso, 30 gotas teriam volume de 1mL). Entretanto, muitos gotejadores trazem gotas menores ou maiores, como no caso deste trabalho.

Tabela 2: Densidade média dos produtos analisados.

Amostra	REFERÊNCIA	SIMILAR1	SIMILAR2	GENÉRICO1	GENÉRICO2
1ml	0,8834g	0,8685g	0,8855g	0,8620g	0,8449g
10ml	8,834g	8,685g	8,885g	8,620g	8,449g
15ml	-	-	13,282g	-	-
20ml	17,66g	17,37g	-	17,24g	16,89g

5. Considerações Finais

Depois de atingir a término deste esboço observou-se facilmente a massa volumar, dos medicamentos analisados, não teve mutação expressiva, todavia a equivalência em mililitros de toda gota difere entre os sinais de Diclofenaco Resinato, pois não há uma unificação dos gotejadores empregados nos frascos, sendo capaz de provocar gotas com uma maior ou menor centralização de fármaco, causado em dificuldades pautadas a resultados atribulados pela superdosagem ou lesão do ato farmacológica.

Nos termos do Art. 6º, inciso III, da Lei nº 8.078 de 11 de setembro de 1990, são direitos fundamentais do consumidor a notícia apropriada e viva sobre os distintos produtos e serviços, com particularização ponderada de ajuntamento, peculiar, conciliação, propriedade e custo, bem como sobre os riscos que prestam.

“Os antiinflamatórios não-esteróidais (AINE’s), associam o grupo dos fármacos mais usualmente prescritos mundialmente e estão entre os mais empregados nos exercícios de automedicação” (RIBEIRO, 2000, p. 48). Têm qualidades antiinflamatórias, analgésico e febrífugo.

Embora a posologia em gotas ser ainda a correspondência em miligramas por porção difere entre os sinais de diclofenaco resinato gotas, pois não há unificação nos gotejadores utilizados pelas inventoras.

Esta ocorrência pode ocasionar problemas com os resultados adversos deste medicamento, pois, em determinados casos, são conduzidos doses acima do indicado pela literatura (marcas A, B, C, D, E).

Segundo a Resolução RDC nº 127/2003 (BRASIL, 2003), ficou situado como discernimento especialista para o tópico genérico no País, a exposição de Documento de Equivalência Farmacêutica que, no caso de aspectos em gotas (solução e interrupção orais, nasais e oftálmicas) precisará ser verificado o número de gotas que correspondência a 1mL, indicando-se a centralização do fármaco por mL.

O Certificado de Equivalência Farmacêutica necessitará conter a intercambialidade em gotas/mg entre o medicamento exame e citação. No entanto, esta requisição não está sendo ressaltada, pois alguns dos medicamentos avaliados são genéricos e não proporcionam esta intercambialidade.

Sugere-se então, que exista uma aliança dos gotejadores, ou que as indústrias adéqüem a posologia indicada em suas bulas, de acordo com o agrupamento em mg/gota permitida pelo tipo exclusivo de gotejador que ficam a usar, ou ainda que se induza a viscosidade do fluido do ajuste com o gotejador, para que seja permitida precisamente a idéia indicada na bula.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBALADEJO, F. M.; DÍEZ, B. J. (Orgs.). Aspectos sociológicos del empleo de medicamentos. *In*: _____. **Princípios de farmacologia clínica**. Barcelona: Masson, 2002.

ARRAIS, P. S. D. *et al.* Perfil da automedicação no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, n. 31, p. 71-7, 1997.

BARROS, José Augusto Cabral. **Propaganda de medicamentos: atentado à saúde?**. São Paulo: Hucitec, 1995.

BISSON, Marcelo Polacow. **Farmácia clínica & atenção farmacêutica**. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medicamentos genéricos: oriente-se**. Brasília: Anvisa, 2002.

_____. Organização Pan-americana da Saúde – OPAS. **Atenção farmacêutica no Brasil: trilhando caminhos**. Relatório 2001-2002. Brasília: OPAS, 2002. 46 p,.

CARVALHO FILHO, Eurico Thomaz; PAPALÉO NETTO, Matheus. **Geriatría: fundamentos, clínica e terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006

CYRILLO, Marcos Antônio. Farmacoeconomia e suas aplicações. **Prática Hospitalar**, ano 10, n. 58, jul.-ago. 2004.

DIEZ. J. E. B.; ALBALADEJO, M. F. **Princípios de farmacologia clínica: bases científicas de atualizações de medicamentos**. Curitiba: Masson, 2002.

GAMINHA, A. A automedicação responsável não é possível sem aconselhamento. **Affarm**, n, 82, 2000.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.

HERREIRAS, Tatiana *et al.* Automedicação. **Pharmacia Brasileira**, Curitiba, v. 12, n. 5/6, p. 37-41, maio-jun. 2000.

HOLLAND, R. W.; NIMMO, C. M. Transições, parte 1: além de assistência farmacêutica. **Am. J. Health-Pharm**. v. 56, p. 1758-1764, 1999.

IVANNISSEVICH, A. Os perigos da automedicação. **Jornal do Brasil**, Rio de Janeiro, 23 jan., 1994.

KATZUNG, G. Bertram. **Farmacologia bsica & clínica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

KUMMER, C. L.; COELHO, T. C. Antiinflamatórios não esteróides inibidores da ciclooxigenase-2 (COX-2): aspectos atuais. **Rev. Bras. Anestesiol**, v. 52, n. 4, p. 498-512, jul. 2002.

LEITE, S. O. A. Medicamentos: complicações neurológicas. **Jornal Apoio - Associação Paranaense de Diabetes Juvenil – APAD**, Curitiba, jul./set. 2003.

LEMME, L. **Estudo de utilização de antibióticos e quimioterápicos no centro de pesquisa hospital Evandro Chagas**. 2000. Dissertação (Mestrado)- UFRJ, Rio de Janeiro, RJ, 2000.

MANAGEMENT SCIENCES FOR HEALTH (MSH). **Fornecimento de medicamento**. 2. ed. Connecticut: Kumarian Press, 1997.

MARTIN, N. G. Resistência bacteriana a Beta-Lactâmicos: evoluções e mecanismos. **Revista AVNT**, v. 21, n. 1, p. 24-28, 2004.

MOSQUERA, J. M.; ANUNCIBAY, P. G. **Farmacologia para enfermagem**. Madrid, McGraw–Hill Interamericana, 1995.

MOTA, Daniel Marques; FERNANDES, Maria Eneida Porto; COELHO, Helena Lutescia Luna. Farmacoconomia: um instrumento de eficiência para a Política de Medicamentos do Brasil. **Ata Farmacêutica Bonaerense**, v. 22, n. 2, 2003.

OLIVEIRA, G.S.A. **Uso racional de medicamentos: indicadores em um estudo populacional**, 2003. Dissertação (Mestrado)-Faculdade de Saúde Pública, USP, São Paulo, 2003.

PERINI, Edson *et al.* Consumo de medicamentos e adesão às prescrições: objeto e problema de epidemiologia. **Rev. Ciênc. Farm.** v. 20, p. 471-488, 1999.

RIBEIRO, Andréia Queiroz *et al.* Prevalência e fatores associados ao uso de antiinflamatórios não-esteróides por pacientes submetidos a endoscopia digestiva alta. Belo Horizonte, MG, **Rev. Bras. Epidemiol.**, v. 8, n. 3, 2000.

ROCHA, Chiara Ermínia da. Levantamento de dados sobre o conhecimento e informação acerca dos medicamentos genéricos em uma população de pacientes do serviço de saúde ambulatorial do Recife: PE. **Caderno Saúde Pública**. Rio de Janeiro, maio, 2007.

RODRIGUEZ, C. M. *et al.* **Enfermeira - Farmacologia clinica**. Série manual de enfermeira, Barcelona, 1992.

SANTOS, M. B. Cuidados farmacêuticos e responsabilidade dos doentes. **Farmácia Saúde**, n. 81, jun. 2006.

SECOLI, Silvia Regina *et al.* Farmacoeconomia: perspectiva emergente no processo de tomada de decisão. **Ciências & Saúde Coletiva**, vol.10, 2005.

SOARES, M. A. **Automedicação versus medicação farmacêutica**. Mundo farmacêutico, Lisboa, Ed. Farmácia Portuguesa, 2002.

STEINHORST, Alcantara G. K. *et al.* Avaliação dos frascos conta-gotas de diferentes marcas de Diclofenaco Resinato comercializados no mercado brasileiro. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 8, n. 2, jul. –dez./2007.

STILLITANO, I. G. *et al.* **Custo do tratamento de drogas antiglaucomatosas**: iatanoprost, travoprost, bimatoprost, unoproston, isopropílica. Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 2003.

TEIXEIRA, F. A prática da automedicação. **Formação terapêutica**. n. 71, 1996.

UCHOA, E. Automedicação: motivações e características de sua prática. **Rev. Medicina de Minas Gerais**, v. 12, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. Porto Alegre: Artmed, 2001.

DOCUMENTOS ELETRÔNICOS

ALCÂNTARA, G. K. S.; VIRTUOSO, S.; OLIVEIRA, S. M. M. **Avaliação dos frascos conta-gotas de diferentes marcas de Diclofenaco Resinato comercializados no mercado brasileiro...** 2007. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/academica/article/view/11670/8226>>. Acesso em: 18 set. 2011.

ARRUDA, Marllon Christian; OLIVEIRA, Tiago Branquinho. 2009. **Avaliação Farmacoeconômica de diferentes marcas de dimeticona comercializada em Anápolis Goiás.** Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/academica/article/viewFile/21340/14068>>. Acesso em: 13 jul. 2011.

BIGAL, Marcelo E; BORDINI, Carlos; SPECIALI, José Geraldo. **Diclofenaco intramuscular no tratamento agudo da migrânea: um estudo duplo cego placebo controlado.** 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo>>. Acesso em: 13 out. 2011.

BRASIL. **Código de Defesa do Consumidor.** Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8078.htm>. Acesso em: 13 out. 2011.

_____. **Organização Pan-americana da Saúde/OMS.** Uso racional de medicamentos. 2003. Disponível em: <http://www.google.com.br/url?sa=t&source=web&cd=7&ved=0CFMQFjAG&url=http%3A%2F%2Fwww.opas.org.br%2Fmedicamentos%2Fsite%2FUploadArq%2FUSO_RACIONAL_DE_MEDICAMENTOS.doc&rct=j&q=problemas%20relacionados%20ao%20uso%20de%20medicamento&ei=wviKTo-iConpgQeb07zCAw&usg=AFQjCNHx3jryUtqK-J2HKSFObEDbnKdDA&cad=rja>. Acesso em: 15 set. 2011.

_____. LABORÁTÓRIO PFIZER. **Bulário eletrônico de medicamentos.** São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.pfizer.com.br/bulas/pdf/diclofen.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2011.

_____. **Organização Mundial de Saúde.** 2007. Disponível em: <http://infospharma.blogspot.com/2011_05_01_archive.html>. Acesso em: 12 nov. 2011.

CARDOSO, Wilmendes. **Distribuição de medicamentos em dose unitária.** Disponível em: <http://artigos.netsaber.com.br/resumo_artigo_16635/artigo_sobre_distribuicao_de_medicamentos_em_dose_unitaria>. Acesso em: 12 maio 2011.

CASSIANI, Sílvia H. B.; RANGEL, Sílvia M.; TIAGO, Francisco. **Complicações após aplicações, por via intramuscular, do Diclofenaco:** estudo de um caso. 1998. Disponível em: <http://www.fmrp.usp.br/revista/1998/vol31n1/complicacoes_aplicacoes_intramuscular.pdf>. Acesso em: 12 maio 2011.

CERQUEIRA, G. S. **Congresso Internacional de Medicamentos.** 2002. Disponível em: <<http://www.adufpb.org.br/publica/conceitos/11/art17.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2011.

_____. **Congresso Internacional de Medicamentos.** João Pessoa, PB. Disponível em: <<http://www.adufpb.org.br/publica/conceitos/11/art17.pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2011.

CORREIO BRAZILIENSE. **OMS alerta sobre o perigo das superbactérias**. 2011. Disponível em: http://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/ciencia-e-saude/2011/02/23/interna_ciencia_saude,239449/oms-alerta-sobre-o-perigo-das-superbacterias.shtml. Acesso em: 22 jul. 2011.

CURY JÚNIOR, Abrão José. **Automedicação: o barato que sai caro**. s.d. Disponível em: <http://www.sitemedico.com.br/sm/materias/index.php?mat=507>. Acesso em: 9 maio 2011.

FARMACOPÉIA BRASILEIRA. 5. ed., v. 1/2. 2010. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/hotsite/cd_farmacopeia/index.htm. Acesso em: 20 nov. 2011.

FERREIRA, A. O. **Gotas x Conta-Gotas**. 2007. Disponível em: www.ortofarma.com.br/INTRANET/Web20Forms/arquivosArtigos%20t%C3%A9cnicos/2008/Gotas.pdf. Acesso em: 12 ago. 2011.

FOLLADOR, Wilson. **Farmacoeconomia aplicada**. Disponível em: <http://www.medcenter.com/medscape/content.aspx?id=22270&langtype=1046>. Acesso em: 12 maio 2011.

GUIMARÃES, Andréa. **Remédios: riscos da automedicação**. 2009. Disponível em: <http://www.saudeesportiva.com.br/remedios.php>. Acesso em: 3 abr. 2011.

MARTINS, André Silva *et al.* **Monitoramento do processo de envase de salbutamol xarope utilizando controle estatístico**. 2008. Disponível em: http://www.revbrasfarm.org.br/pdf/2008/RBF_R2_2008/pag_102a108_monitoramento_salbutamol.pdf. Acesso em: 12 maio 2011.

PRATA JÚNIOR, J. A.; PRATA, J. A. **Comparação do volume da gota e custo do tratamento dos genéricos de Maleato de Timolol 0,5%**. 2004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S000427492004000300009. Acesso em: 18 set. 2011.

RIBEIRO, A. Q.; SEVALHO, G.; CÉSAR, C. C. **Utilização prévia de antiinflamatórios não-esteróides por pacientes encaminhados para endoscopia em um hospital universitário brasileiro**. 2007. Disponível em: http://www.fcfar.unesp.br/revista_pdfs/vol28n1/trab8.pdf. Acesso em: 4 nov. 2011.

RODRIGUES, Diane. **Por que estudar farmacoeconomia?**. 2011. Disponível em: <<http://mpolacow.blogspot.com/2011/03/por-que-estudar-farmacoeconomia.html>>. Acesso em: 4 maio 2011.

SILVA, Rogério Renato. **Acreditação de farmácias: a construção de um modelo**. 2003. Disponível em: <http://www.fonte.org.br/documentos/tese_roger.pdf>. Acesso em: 12 maio 2011.

TONON, Lenita Maria; TOMO, Tathiana Thiemi; SECOLI, Silvia Regina. **Farmacoeconomia: análise de uma perspectiva inovadora na prática clínica da enfermeira**. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-07072008000100020&script=sci_arttext>. Acesso em: 15 out. 2011.

VIANNA, Denizar. **Farmacoeconomia no cotidiano dos profissionais de saúde**. 2008. Disponível em: <<http://www.singuitta.com.br/pdf/clinica.pdf>>. Acesso em: 15 out. 2011.

VITOR, Ricardo Sozo *et al.* **Padrão de consumo de medicamentos sem prescrição médica na cidade de Porto Alegre, RS**. 2008. Disponível em http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232008000700024>. Acesso em: 13 set. 2011.

ZANINI, Antonio Carlos; WADT, Marcelo. **Farmacoeconomia**. Disponível em: <www.farmacologia.com.br/.../Art_02_Fecon_Avaliacao.doc>. Acesso em: 12 maio 2011.

Revisado por

Célia Romano do Amaral Mariano
Biblioteconomista CRB1/1528

DECLARAÇÃO

Eu, CÉLIA ROMANO DO AMARAL MARIANO, RG nº 5.714.022-4, formada em Biblioteconomia pela Faculdade de Sociologia e Política de USP com diploma registrado no MEC, inscrita no CONSELHO REGIONAL DE BIBLIOTECONOMIA – CRB1/1528, DECLARO para os devidos fins acadêmicos que fiz a revisão das citações e referências bibliográficas do Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **“ANÁLISE FARMACOECONÔMICA DAS SUSPENSÕES DE DIFERENTES MARCAS DE DICLOFENACO RESINATO”** do Curso de Graduação em Farmácia da Faculdade de Ceres - FACERES.

Ceres, 8 de fevereiro de 2012

Célia Romano do Amaral Mariano
Biblioteconomista CRB1/1528

Ficha catalográfica

Moura, Ana Maria Borges

Análise farmacoeconômica das suspensões de diferentes marcas de Diclofenaco Resinato / Ana Maria Borges Moura, Arley Braz Gomides, Osmar Conçalves Fernandes Júnior, Suelene Maria de Andrade Santos. – Ceres – GO: Faculdade de Ceres – FACERES, Ceres, GO, 2011.

52 fls.

Orientador: Luciano Ribeiro Silva (Especialista)

TCC (Graduação)-Farmácia da Faculdade de Ceres - FACERES

Bibliografia.

1. Diclofenaco resinato 2. Gotejadores 3. Medicamentos I. Arley, Arley Braz. II. Fernandes Júnior, Osmar Conçalves. III. Santos, Suelene Maria de Andrade. IV. Faculdade de Ceres – FACERES. Curso de farmácia. V. Título.

CDU615.2