

DEBORAH FERNANDA BALICO - RA 20000767
LARISSA CAROLINE DE OLIVEIRA CARVALHO - RA 20001395
ISABELA PAULA TAVARES - RA 20000914
LETHICIA DE SOUZA PALOMO - RA 20001492

PROJETO INTEGRADO

2º Semestre

Estudo de Caso nº 2

UNIFEOB
CENTRO UNIVERSITÁRIO DA FUNDAÇÃO DE ENSINO OCTÁVIO BASTOS
SÃO JOÃO DA BOA VISTA, SP, 2020

1. INTRODUÇÃO

O Brasil possui um alto índice de mortalidade devido à hipertensão. Diariamente morrem cerca de 388 pessoas por causa da doença e cerca de 60,9% dos afetados são idosos (CASTILHO, 2019). A hipertensão arterial acomete aproximadamente 25% da população mundial (FERREIRA; MOURA; MALTA; SARNO, 2006).

Diversos estudos realizados evidenciaram que o controle da hipertensão arterial possui uma grande importância para a redução da morbidade e mortalidade cardiovascular (GUS; HARZHEIM; ZASLAVSKY; MEDINA, 2004). O seu tratamento pode ser feito através da utilização de medicamentos, como o Cloridrato de Verapamil, um bloqueador dos canais de cálcio, eficaz como monoterapia (TANWAR; NARUKA; OJHA, 2007).

A hipertensão arterial está frequentemente associada a diversos distúrbios metabólicos, tais como a obesidade (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2007). Comparando-se indivíduos com peso normal àqueles que possuem sobrepeso, observa-se um maior risco de desenvolvimento de doenças como diabetes mellitus e hipertensão arterial, condições que favorecem o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (CARNEIRO; FARIA; FILHO; GUIMARÃES; LERÁRIO; FERREIRA; ZANELLA, 2003).

Devido ao alto índice de obesidade, diversas terapias alimentares têm sido aplicadas para o emagrecimento. A toranja é comumente utilizada para auxiliar na perda de peso, agindo principalmente através de enzimas específicas que aceleram o metabolismo e ajudam na queima de gordura. A interação da fruta com alguns fármacos deve ser observada. Portanto, segundo os cientistas, a toranja deve fazer parte da dieta, porém seu uso deve ser moderado, não sendo o foco principal (DINIZ, 2020).

A Práticas Integrativas e Complementares (PICS), introduzidas no SUS em 2006, atuam na prevenção de agravos e na recuperação da saúde da população, com foco em uma visão ampliada do processo saúde-doença e visualizando o ser humano como um ser biopsicossocial, ou seja, analisando os aspectos biológicos, psicológicos e sociais que envolvem o cuidado com o paciente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 HIPERTENSÃO

A hipertensão arterial, também conhecida como pressão alta, é uma doença crônica caracterizada pelo alto nível da pressão sanguínea nas artérias. Ela ocorre quando os valores da pressão máxima ou mínima são iguais ou ultrapassam os 140/90 mmHg. A hipertensão exige que o coração realize um maior esforço para que o sangue seja distribuído corretamente pelo corpo (SAUDE GOV, 2020).

Segundo dados preliminares do Sistema de Informações sobre Mortalidades (SIM), apenas em 2017, o Brasil registrou 141.878 mortes por hipertensão ou doenças relacionadas a ela, sendo que pessoas com mais de 65 anos são as mais afetadas por essa comorbidade (CASTILHO, 2019).

Os principais fatores que são constantemente associados à hipertensão são: idade avançada, sexo feminino, excesso de peso, alto consumo de sal, ingestão excessiva de álcool, tabagismo, sedentarismo, baixa renda e fatores genéticos (FIÓRIO; CESAR; ALVES; GOLDBAUM, 2020).

Seu tratamento é baseado em recursos não farmacológicos, como mudanças na alimentação, controle de peso e inserção de exercícios físicos regulares; e farmacológicos, como o uso de medicamentos anti-hipertensivos. Ambos acompanhados de um monitoramento constante pelo médico, que determina o tratamento mais indicado de acordo com a gravidade e fatores de risco de cada paciente (FLEURY, 2020).

A hipertensão é um dos principais fatores de risco para ocorrências como acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), aneurisma cerebral, insuficiência renal e cardíaca. Seus principais sintomas são dores no peito, dor de cabeça, tontura, zumbido, fraqueza, visão embaçada e sangramento nasal (SAUDE GOV, 2020).

Tais sintomas são causados em razão de um aumento abrupto dos valores da pressão arterial. Já sintomas como palpitações, dor no peito, falta de ar e inchaço, sugerem que houve um comprometimento cardíaco e por consequência, uma maior gravidade da doença. Porém, a maioria das pessoas não apresentam sintoma algum, justificando assim, a sua denominação de “doença silenciosa” (FLEURY, 2020).

Estudos epidemiológicos de base populacional são fundamentais para se ter conhecimento sobre a distribuição e o adoecimento causado pela hipertensão no país, bem como os fatores e condições que influenciam o seu progresso na comunidade. A identificação dos maiores fatores de risco para doenças cardiovasculares, combinadas com educação comunitária e um monitoramento dos indivíduos de alto risco, vem contribuindo para que haja uma queda substancial na mortalidade, em quase todos os países desenvolvidos (PASSOS; ASSIS; BARRETO, 2006).

A hipertensão não tem cura, contudo possui tratamento e pode ser controlada. O SUS oferece gratuitamente medicamentos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) e através do programa Farmácia Popular (SAUDE GOV, 2020).

2.2 CLORIDRATO DE VERAPAMIL

O cloridrato de verapamil (CVRP) é um fármaco que possui uma potente e seletiva atividade bloqueadora dos canais de cálcio (PERNA, 2013), inibindo o fluxo de íons de cálcio para as células do músculo liso vascular e do miocárdio, o que causa a dilatação das artérias coronárias e sistêmicas e diminui a contratilidade miocárdica. Esse bloqueio dos íons de cálcio melhora a quantidade de oxigênio contida no músculo do coração (PUBCHEM, 2020). Dessa forma, contendo mais oxigênio, ele fica mais relaxado e trabalha melhor. Esse relaxamento muscular também acontece nos músculos das paredes dos vasos sanguíneos, onde o sangue poderá circular mais facilmente, diminuindo assim, a hipertensão (EMS, 2020).

O CVRP atua com eficácia no tratamento de doenças cardiovasculares, relaxando os músculos do coração e os vasos sanguíneos (SINHA, 2020). É indicado no tratamento de isquemia cardíaca (falta de oxigênio) e hipertensão arterial leve ou moderada, possuindo a vantagem de ser utilizado em pacientes que possuem pressão alta, asma (bronquite), diabetes, doença em vasos cerebrais, doença coronariana e colesterol alto. Esse medicamento, além de causar uma diminuição da pressão nas crises de hipertensão, também previne arritmias cardíacas (EMS, 2020).

O Cloridrato de Verapamil, de fórmula molecular $C_{27}H_{38}N_2O_4.HCl$, com nomenclatura Cloridrato de α -[3-[[2-(3,4-dimetoxifenil)etil]metilamino]propil]-3,4-dimetoxi- α -(1-metiletil)-benzenoacetonitrila (1:1), é descrito como sendo um pó branco, cristalino e inodoro (BEZZON, 2017). O fármaco é bem absorvido (90%) pelo

trato gastrointestinal, ligando-se às proteínas plasmáticas após a sua administração oral, entretanto, a sua biodisponibilidade é baixa (24%), devido à rápida biotransformação no fígado com meia-vida biológica que varia de quatro a uma hora e meia (GOULART, 2003). Os enantiômeros do CVRP diferem-se em suas biodisponibilidades, exibindo diferentes propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas no organismo (PERNA, 2013).

Seus efeitos eletrofisiológicos ficam evidentes cerca de uma a duas horas após a sua ingestão e possui uma concentração plasmática máxima entre três a cinco horas. Ele é metabolizado pelo fígado, onde é transformado em nor-verapamil, um metabólito biologicamente ativo, que é menos potente como vasodilatador. Sua meia-vida plasmática dura em torno de 6 horas, sendo eliminado pela urina (TANWAR; NARUKA; OJHA, 2007).

O tempo estimado para que ocorra o início da ação farmacológica no organismo é de uma a duas horas após a sua administração, realizada via oral preferencialmente conjunta à alimentação ou logo em seguida (EMS, 2020). Os comprimidos devem ser deglutidos com um pouco de água, sem serem mastigados (MATHIAS, 2020). Sua ação farmacológica é precoce quando administrado por via intravenosa, iniciando-se após um a dois minutos, contendo um pico de concentração plasmática máxima entre dez a quinze minutos. Possui nestas circunstâncias, um breve efeito hipotensor com pico de ação em cinco minutos e duração de dez a vinte minutos (TANWAR; NARUKA; OJHA, 2007).

A dose de cloridrato de verapamil deve ser ajustada individualmente de acordo com a gravidade da doença de cada paciente, porém a dose média para todas as indicações, de acordo com experiências clínicas, varia de 240 mg a 360 mg. Quando utilizado em tratamentos longos, o medicamento não deve ser descontinuado abruptamente, sendo recomendado que haja uma redução gradual de dose. Em casos de hipertensão arterial, a dose administrada pode variar de 120 mg a 480 mg, podendo ser dividida em 3 doses (MATHIAS, 2020).

O fármaco é contraindicado para pessoas que possuem hipersensibilidade ao princípio ativo ou a outros componentes que constituem a fórmula do medicamento. Também é contraindicado em casos de choque cardiogênico, bloqueio atrioventricular de segundo ou terceiro grau e síndrome do nódulo sinusal (exceto em pacientes com marcapasso ventricular artificial em funcionamento), insuficiência cardíaca congestiva

e “flutter” ou fibrilação atrial na presença de feixe de condução acessório (por exemplo: síndrome de Wolff-Parkinson-White e Lown-Ganong-Levine) (EMS, 2020).

2.3 TORANJA

As toranjeiras (*Citrus paradisi*) são árvores frutíferas subtropicais de tamanho médio com frutos que assemelham-se às laranjas: arredondada, casca amarelada e alaranjada e pertencem à família das Rutaceae. São fontes ricas em vitaminas (vitamina A, caroteno, vitamina E, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B3, triptofano, vitamina B6, vitamina B9 e vitamina C), elementos minerais e outros fitoquímicos como flavonóides, limonóides e cumarinas (HUNG; SUH; WANG, 2017).

Dentre as propriedades medicinais da toranja destaca-se a sua crescente utilização na perda de peso, as suas propriedades antioxidantes, anticancerígenas, anti-inflamatórias e anti-proliferativas, além de atuar como agente de limpeza do corpo e antipirético. A sua indicação terapêutica se dá em casos de tosse convulsiva, febre, distúrbios gástricos, epilepsia, coréia, inchaços, úlceras, dispepsia e lumbago (SIGRIST, 2020).

O cultivo da toranja é de grande importância econômica mundial e os principais países produtores da fruta são: Estados Unidos, China, México, Israel, Cuba, África do Sul e Argentina. Seu maior produtor é os Estados Unidos, que produziu em 2018 cerca de 550 mil toneladas da fruta. Já no Brasil, a sua exploração, apesar de estar crescendo cada vez mais, ainda é restrita a poucos hectares e sua produção não chega a 100 mil toneladas por ano (FAOSTAT, 2018).

O fruto apresenta um teor de acidez considerado elevado, juntamente com um sabor doce e amargo. Em virtude da presença do pigmento licopeno, algumas de suas variedades possuem uma cor avermelhada na polpa e, tanto pela beleza interna do fruto como pela cor laranja da casca, a toranja possui grande atratividade para o consumidor (HOJO; BOAS; RODRIGUES; PAULA, 2010).

Porém, a fruta e seu suco podem interagir com alguns medicamentos. Essas interações foram descobertas acidentalmente e em razão disso, vários estudos *in vitro* e *in vivo* foram conduzidos para esclarecer esse fenômeno. Várias furanocumarinas presentes na fruta foram identificadas como inibidoras das enzimas OATP1A2 e CYP3A4 e, com isso, a toranja pode interagir potencializando ou inibindo a ação de diversos medicamentos (ALMEIDA; FERNANDES; SILVA, 2018).

No Brasil, existem alguns produtos que contêm o suco de toranja, como as bebidas Schweppes Citrus e Fanta Citrus e, por isso, o paciente que toma algum dos medicamentos que possui interação com a toranja deve ser orientado a estar atento à composição dos produtos, principalmente os cítricos, buscando as expressões “suco de toranja”, “suco de grapefruit” ou “suco de pomelo” (MORITA; SILVA, 2012).

2.4 COLESTEROL

O colesterol é um tipo de gordura (lipídio) presente na estrutura das membranas celulares e dá origem a alguns tipos de hormônios (vitamina D, cortisol, estrógenos, testosterona, ácidos biliares). Cerca de 70% do colesterol é produzido no fígado e o outros 30% vêm de alimentos consumíveis (PARDINI, 2020).

Alimentos ricos em gorduras fazem com que a produção de colesterol aumente, ocasionando problemas de saúde. O colesterol é transportado no sangue através de três tipos de lipoproteínas, como a lipoproteína de baixa densidade (LDL - Low Density Lipoprotein), conhecida como “colesterol ruim”, que carrega o colesterol do fígado para as artérias e que, quando em excesso, se acumula nas paredes das artérias sanguíneas formando placas de aterosclerose, podendo desenvolver doenças coronárias como o infarto do miocárdio e o acidente vascular cerebral (AVC). Os níveis de colesterol LDL em pessoas saudáveis devem estar abaixo dos 130 mg/dL de sangue (PFIZER, 2019).

Já a lipoproteína de alta densidade (HDL - High Density Lipoprotein), conhecida como “colesterol bom” é responsável por transportar o colesterol LDL das artérias para o fígado e excretada-las, diminuindo assim os riscos do desenvolvimento de aterosclerose e doenças cardíacas. Os níveis adequados de HDL devem ser superiores a 40 mg/dL de sangue. Tem-se também a lipoproteína de densidade muito baixa (VLDL – Very Low Density Lipoprotein) e sua função é transportar os triglicerídeos pela corrente sanguínea. Os níveis adequados devem estar próximos de 200 mg/dL de sangue (FILHO, 2019).

O aumento dos níveis de colesterol não apresenta sintomas, portanto é necessário realizar exames de sangue para controlá-lo. Medidas como a adoção de um estilo de vida saudável conciliado com alimentação e exercícios físicos ajudam a manter uma boa taxa de colesterol. Os fatores de risco podem estar relacionados a

sexo, idade - menopausa tende a aumentar os níveis de LDL -, histórico familiar, obesidade, inatividade física, tabagismo, diabetes, má alimentação (PARDINI, 2020).

Os triglicérides são as principais gorduras do nosso organismo e sua produção ocorre no fígado, sendo os principais responsáveis pela reserva de energia do nosso corpo. Ao consumir carboidratos em excesso, o fígado converte a caloria consumida em triglicerídeos estocando-os nos tecidos adiposos como reserva energética (FRANCO, 2019).

Pessoas com hipertrigliceridemia não possuem sintomas, portanto é importante a realização frequente de exames de sangue, sendo que os níveis ideais de triglicérides devem manter-se sempre na faixa de 150 mg/dL, visto que acima desse valor, pode-se desenvolver aterosclerose, causando doenças cardiovasculares (PFIZER, 2019).

Os fatores de riscos para a doença estão associados à obesidade, diabetes, histórico familiar, alimentação, hipotireoidismo, insuficiência renal crônica, consumo excessivo de álcool, gravidez e uso controlado de alguns medicamentos (corticóides, anticoncepcionais, diuréticos) (PINHEIRO, 2020). Em casos sérios, geralmente os existentes devido ao histórico familiar, podem apresentar xantomas, que são lesões na pele ocasionados durante a quebra ineficiente de triglicerídeos e colesterol, criando-se placas de gordura amareladas em alguns locais do corpo (FRANCO, 2019).

3. MATERIAIS E MÉTODOS

Esse projeto foi realizado baseado no estudo de caso a seguir:

“Betina é uma mulher de 45 anos proprietária de uma casa de sucos da baixada santista. Há 5 anos utilizava Cloridrato de Verapamil, prescrito por seu cardiologista, para tratamento de pressão arterial”.

Seu médico enfatizou que a mesma precisava perder peso, pois estava com o colesterol e o triglicérides alterados. Após ver o emagrecimento abrupto de uma funcionária, fascinada, Betina seguiu a dieta realizada e passou a tomar 2 vezes ao dia sucos de Toranja”.

A análise do estudo de caso apresentado acima se deu através de pesquisas em livros, periódicos e sites relacionados. Essa análise teve como objetivo a avaliação de dados epidemiológicos e possíveis interações medicamentosas, de forma a enfatizar o uso racional de medicamentos e promover estratégias de promoção e

manutenção da saúde através da análise das práticas integrativas adequadas para o caso apresentado.

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os temas abordados acima, em diversos sites como Google Acadêmico, Scielo e Saúde.gov e bulas disponíveis online, como as da EMS e Pfizer. Nos mecanismos de busca foram levantados dados e estudos sobre hipertensão, obesidade, colesterol, toranja e o medicamento Cloridrato de Verapamil. Dessa forma, foi feita uma comparação entre os diferentes dados encontrados nas fontes de consulta.

4. DISCUSSÃO

4.1 ANÁLISE DO ESTUDO DE CASO

No caso apresentado, Betina percebeu a necessidade de emagrecer devido às alterações do colesterol e triglicerídeos e, a partir do conhecimento das propriedades emagrecedoras da toranja, passa a ingerir seu suco.

Com a finalidade de obter um resultado mais eficiente, a paciente, sem o auxílio de seu médico, consome diariamente uma quantidade excessiva do suco, juntamente com o uso contínuo do seu medicamento para tratamento da hipertensão, cujo mesmo possui interação medicamentosa com a fruta.

4.2 INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS

Desde a sua descoberta inicial em 1989, as interações entre os fármacos e o sumo de toranja têm captado o interesse da comunidade científica, médica, reguladora e legal (SOUSA; MACHADO, 2013). As Furanocumarinas e flavononas são as principais culpadas por essas interações medicamentosas, que acontecem em cerca de 85 medicamentos, entre eles o cloridrato de verapamil. O consumo do suco de toranja pode ser fatal se combinado à 43 dos 85 medicamentos listados, sendo que muitos deles estão associados à taquicardia ventricular (RABIN, 2013).

Segundo uma pesquisa de David Bailey, químico e farmacologista, da Universidade de Western Ontario, Canadá, uma das causas das interações medicamentosas da toranja, é o fato de que ela inibe o transportador de uma enzima

natural do corpo, chamada OATP1A2 que é responsável pelo transporte dos medicamentos do intestino até a corrente sanguínea, fazendo com que o medicamento não tenha efeito no corpo (PINTO; CATARINO; PIMENTA, 2014).

Porém, o sumo de toranja também produz um efeito inibitório em outra enzima, a CYP3A4 intestinal e de transportadores específicos, o que origina um aumento da biodisponibilidade oral de fármacos como o cloridrato de verapamil, e conseqüentemente, o paciente apresentará uma redução acentuada da pressão arterial e outros efeitos indesejados (COUTO; SILVA; RAMOS, 2018).

4.3 EFEITOS COLATERAIS E REAÇÕES ADVERSAS

Durante os estudos clínicos e de pós-comercialização do Cloridrato de Verapamil, foram relatadas reações adversas como: dor de cabeça, tontura, distúrbios gastrintestinais (náusea, constipação e dor abdominal), bradicardia, taquicardia, palpitações, hipotensão, rubor, edema periférico e fadiga (SANDOZ, 2015). Além disso, administração do cloridrato de verapamil pode desenvolver em seus pacientes riscos de taquicardia, incluindo fibrilação ventricular (EMS, 2020).

O efeito anti-hipertensivo do fármaco pode afetar a habilidade de reação do indivíduo, a ponto de prejudicar sua habilidade na condução de veículos, operação de máquinas e trabalho sob condições perigosas. Isso se aplica principalmente no início do tratamento, quando a dose é aumentada, quando há migração de outra terapia medicamentosa ou quando álcool é ingerido concomitantemente. O verapamil pode aumentar o nível de álcool no sangue, retardando a sua eliminação e com isso, os efeitos do álcool podem ser aumentados (SANDOZ, 2015).

4.4 USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), considera-se como uso racional de medicamentos quando o paciente recebe tanto a medicação, quanto a dose adequadas para suas condições clínicas individuais, por um determinado período, contendo um menor custo para si e para a comunidade.

Estudos revelam que a automedicação é um hábito comum para 77% dos brasileiros, e os fármacos são considerados uma das principais causas de intoxicação

no país (CRF SP, 2019). Para que ocorra o uso racional dos medicamentos, é necessário que haja uma participação dos profissionais da saúde, legisladores, formuladores de políticas públicas, indústria, comércio, governo, bem como dos pacientes (AQUINO, 2007).

4.5 PRÁTICAS INTEGRATIVAS E COMPLEMENTARES (PICS)

Em 2006, foi aprovado e consolidado pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS) a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) no SUS, com o objetivo de atuar na prevenção de agravos e na recuperação da saúde da população utilizando terapias complementares com foco em uma visão ampliada do processo saúde-doença e da promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015).

4.5.1 HIPNOTERAPIA

A hipnoterapia é umas das práticas introduzidas através da portaria nº 702/2018, como sendo uma Prática Integrativa Complementar (PIC) disponível no SUS e aplicada para o tratamento de medos, fobias, depressão, dores crônicas, e que se mostrou bastante benéfica na melhoria das habilidades pessoais e do autoconhecimento (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2018).

A hipnose não substitui uma consulta médica nem o uso de medicamentos, essa técnica pode ser aplicada como um tratamento complementar e sua comprovação científica se deu a partir de diversas pesquisas que mostraram sua efetividade (CRF-AP, 2017).

Estudos revelam que a utilização dessa terapia para a perda de peso, obteve resultados significativos (ARAÚJO, 2010). Portanto, considera-se que a hipnoterapia poderia se mostrar muito eficiente no caso clínico de Betina, pois se trata de uma prática não medicamentosa que não apresenta interação alguma, sendo muito benéfica não apenas na perda de peso, como também na manutenção de outros comportamentos indesejados.

4.5.2 AURICULOTERAPIA

A auriculoterapia, tratamento baseado nas práticas milenares chinesas, também é uma outra ótima alternativa para quem busca emagrecer. Essa terapia busca reequilibrar as energias do corpo através da estimulação com agulhas e sementes de mostarda trabalhando alguns pontos específicos na orelha. Segundo a auriculoterapia, o corpo humano pode ser representado na orelha, no formato de um feto, e, por isso, cada ponto se refere a um órgão específico (CETN, 2017).

Dessa forma, quando esse ponto é estimulado, é possível tratar problemas ou aliviar sintomas nesse mesmo órgão, pois certos pontos específicos da orelha responsáveis pelo intestino, estômago, retenção de líquidos, ansiedade, estresse, sono ou vontade de comer, por exemplo, são estimulados de forma que o organismo possa atuar na perda de peso (ALMEIDA, 2019).

4.5.3 FITOTERAPIA

O termo Fitoterapia diz respeito ao estudo das plantas medicinais e suas aplicações na cura das doenças (UFJF, 2020), fazendo com que o ser humano volte a se conectar com a natureza, ajudando o organismo em vários sentidos, como a restaurar a imunidade enfraquecida, normalizar funções fisiológicas, desintoxicar órgãos, evitar danos ao DNA e regular os hormônios, como o estrogênio e a insulina (SANTOS, GUIMARAES, NOBRE, PORTELA, 2011).

Diversos estudos clínicos mostram a redução de peso através da utilização de fitoterápicos, os quais atuam por mecanismos de ação diversos, de forma não drástica, buscando reintegrar o ser humano às suas raízes, o que tem aumentado a comercialização desses produtos (LAMEIRA, 2016).

Um fitoterápico que pode ser utilizado neste estudo de caso é o Cassiolamina, extraído da planta leguminosa *Cassia nomame*. Ela contém compostos com potencial para inibir a quebra e digestão de gordura no organismo, possui inibidores da lipase e ainda auxilia na diminuição da pressão arterial, ácido úrico e níveis de colesterol, promovendo uma perda de peso de maneira segura e eficaz. Além disso, a inibição da lipase, evita que o peso perdido seja ganho novamente (GUERRA; ARENT; MACHADO, 2010).

4.6 IMPACTO DA ADOÇÃO DE PRÁTICAS TERAPÊUTICAS

De acordo com o clínico geral Arnaldo Lichenstein, as práticas terapêuticas auxiliam no controle do estresse e na liberação de endorfina, hormônio que traz uma sensação de bem-estar, gerando relaxamento e trazendo benefícios inclusive no tratamento de doenças crônicas, como o diabetes e a hipertensão (IBRATE, 2017).

Incluir práticas terapêuticas na rotina é algo que contribui para a melhora da qualidade de vida, auxilia no controle da ansiedade e depressão e alivia dores e sintomas de diversos quadros de saúde. Tais práticas buscam estimular os mecanismos naturais de prevenção de agravos e recuperação de saúde por meio de ações seguras, fugindo do modelo biomédico. Elas podem ser usadas como um meio de diminuir o uso de medicamentos ou mesmo na prevenção de doenças (NAGUIVARA, 2017).

4.7 PRÁTICAS ADOTADAS NO ESTUDO DE CASO

Não possuindo conhecimento das interações medicamentosas do suco de toranja com seu medicamento de uso contínuo e fazendo o uso irracional da fruta sem a consulta com um profissional adequado, as práticas adotadas por Betina possibilitaram a existência de uma interação medicamentosa com possíveis efeitos colaterais drásticos.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho se trata de um estudo de caso, em que foi apresentado o caso de Betina, paciente hipertensa que possui alterações de colesterol e triglicérides. Devido à interação medicamentosa apresentada no caso, considera-se que a forma de emagrecimento optada pela mesma foi arriscada e ineficaz. Com isso, observa-se a necessidade da orientação de um profissional antes do uso de quaisquer métodos emagrecedores, visando diminuir o uso irracional de medicamentos da população.

Sendo assim, este trabalho buscou identificar as melhores terapias alternativas para o caso de Betina, visto que as PICS, normatizadas pelo SUS, são utilizadas de modo a visualizar o ser humano de acordo com modelo biopsicossocial, que permite

que a doença seja vista como um resultado da interação de mecanismos celulares, interpessoais e ambientais. Esse modelo constitui a proposta da Medicina Integrativa, que integra o modelo Biomédico, criando uma forma de pensar na saúde com foco em todos os aspectos do ser humano, e não apenas na doença.

A promoção e a adesão das PICS devem ser estimuladas pois permitem uma maior conexão biológica, mental e espiritual, através de práticas corporais, naturais e integrativas. Com isso, tais práticas têm como foco a garantia da prevenção de agravos, da promoção e da recuperação da saúde, com ênfase na atenção básica, propondo um cuidado continuado, humanizado e integrado em saúde, e contribuindo para a existência de um sistema de saúde com qualidade, eficácia, eficiência, segurança e participação social no uso.

Por isso, a revisão realizada neste estudo buscou indicar as melhores PICS para o tratamento do caso de Betina, considerando seu uso de medicamentos controlados e sua busca pelo emagrecimento, enfatizamos terapias que não possuem contraindicações e têm se mostrado muito positivas no tratamento da obesidade, como a auriculoterapia e a hipnoterapia; e, visando um tratamento medicamentoso alternativo, indicamos o uso da fitoterapia, mais precisamente da planta leguminosa *Cassia nomame*, desde que com precaução e acompanhamento de um profissional, pois, apesar de se tratar de algo natural, possui contraindicações assim como outros medicamentos.

REFERÊNCIAS

AQUINO, D. **Por que o uso racional deve ser uma prioridade?** 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.org/article/csc/2008.v13suppl0/733-736/>> Acesso em: 17 out. 2020.

ALMEIDA, J. **Hipnose Clínica: como funciona**, 2018. Disponível em: <<https://albertodellisola.com.br/hipnose-clinica/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

ALMEIDA, M; FERNANDES, J; SILVA, D. **Nutriente e fármaco - Possíveis interações**, 2018. Disponível em: <<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/113292/2/275064.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2020.

ARAÚJO, A. **O segredo para emagrecer: cientificamente falando**. São Paulo: Universo dos livros, 2010 p.66. Acesso em: 18 set. 2020.

BENEDET, M. **Terapias integrativas auxiliam na cura das doenças físicas, mentais e emocionais**, 2019. Disponível em: <<http://www.engeplus.com.br/noticia/saude/2019/terapias-integrativas-auxiliam-na-cura-das-doencas-fisicas-mentais-e-emocionais>> Acesso em: 18 out. 2020.

BEZZON, V. D. N. **Dispersões Sólidas de Cloridrato de Verapamil em Matriz Poliuretânica para Aplicação em Sistema de Liberação Controlada: Caracterização Estrutural e Aplicação do Método**. Unesp, 2017. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/150687/bezzon_vdn_dr_bauru.pdf?sequence=3&isAllowed=y>. Acesso em: 01 set. 2020.

BORRIELLO, G. **Quatro em dez brasileiros adultos têm nível de colesterol alto**. R7, 2018. Disponível em: <<https://noticias.r7.com/saude/quatro-em-dez-brasileiros-adultos-tem-nivel-de-colesterol-alto-08082018>>. Acesso em: 08 set. 2020.

BRANCO, L. **Dieta da Toranja – É moda ou funciona mesmo?** 2017. Disponível em: <<https://www.greenme.com.br/alimentarse/alimentacao/5689-dieta-da-toranja/>>. Acesso em: 18 set. 2020.

CARNEIRO, G; FARIA, N; FILHO, R; GUIMARÃES, A; LERÁRIO, D; FERREIRA, G; ZANELLA, T. **Influência da distribuição da gordura corporal sobre a prevalência de hipertensão arterial e outros fatores de risco cardiovascular em indivíduos obesos**. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-42302003000300036&script=sci_arttext>. Acesso em 18 set. 2020.

CASTILHO, I. **Hipertensão é diagnosticada em 24,7% da população**, 2019. Disponível em: <<https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45446-no-brasil-388-pessoas-morrem-por-dia-por-hipertensao>>. Acesso em: 08 set. 2020.

CETN, **Auriculoterapia auxilia no emagrecimento; conheça a técnica**, 2020. Disponível em: <<https://www.cetn.com.br/imprensa/auriculoterapia-auxilia-no-emagrecimento-conheca-a-tecnica/20170905-121616-u970>> Acesso em: 19 out. 2020.

CRF AP. **Duas profissões e o poder transformador na vida do ser humano**, 2017. Disponível em: <<http://www.crfap.org.br/conteudos/noticia/41393/duas-profissoes-e-o-poder-transformador-na-vida-do-ser-humano>> Acesso em: 18 out. 2020.

CRF, R. **Uso racional de medicamentos**, 2019. Disponível em: <<https://www.crfrs.org.br/noticias/uso-racional-de-medicamentos>>. Acesso em: 18 out. 2020.

CRF, SP. **Pesquisa aponta que 77% dos brasileiros têm o hábito de se automedicar**, 2019. Disponível em: <<http://www.crfsp.org.br/noticias/10535-pesquisa-aponta-que-77-dos-brasileiros-t%C3%AAm-o-h%C3%A1bito-de-se-automedicar.html>>. Acesso em: 17 out. 2020.

DINIZ, L. **A dieta da grapefruit**, 2020. Disponível em: <<http://luciliadiniz.com/dieta-da-grapefruit/>>. Acesso em: 08 set. 2020.

EMS. **Cloridrato de verapamil**, Bula de remédio. Disponível em: <https://www.ems.com.br/arquivos/produtos/bulas/bula_cloridrato_de_verapamil_10338_1104.pdf>. Acesso em: 08 set. 2020.

FAO. **Cultivo**, 2020. Disponível em: <<http://www.fao.org/faostat/en/#data/QC/visualize>>. Acesso em: 20 out. 2020.

FERREIRA, S.R.G; MOURA, E.C; MALTA, D.C; SARNO, F. **Freqüência de hipertensão arterial e fatores associados: Brasil**. 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102009000900013&script=sci_arttext&tIng=pt>. Acesso em 18 set. 2020.

FILHO, D. R. D. **Fator de risco: colesterol**, 2019. Disponível em: <<https://www.einstein.br/especialidades/cardiologia/doencas-sintomas/colesterol>>. Acesso em: 03 set. 2020.

FIÓRIO, C. E; CESAR, C. L. G; ALVES, M. C. G. P; GOLDBAUM, M. **Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados**, 2020. Disponível em: <<https://scielosp.org/article/rbepid/2020.v23/e200052/>>. Acesso em: 25 out. 2020.

FLEURY. **Hipertensão**, 2020. Disponível em: <<https://www.fleury.com.br/manual-de-doencas/hipertensao>> Acesso: 23 out. 2020.

FRANCO, S. **Triglicerídeos: O que é e sintomas do triglicérides alto**. Sérgio Franco **Medicina Diagnóstica**, 2019. Disponível em: <<https://sergiofranco.com.br/saude/triglicerideos-o-que-e-e-sintomas-do-triglicerides-alto>>. Acesso em: 03 set. 2020.

GOULART, M. G. V. **Efeitos do Verapamil (Dilacoron), bloqueador dos canais de cálcio, na regeneração do fígado de rato após hepatectomia parcial**, 2003. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/290314/1/Goulart_MariadasGraca_sVilela_D.pdf>. Acesso em: 18 set. 2020.

GUERRA, E. S.; ARENT, M. D.; MACHADO, M. **Fitoterapia no controle e prevenção da obesidade**, 2010. Disponível em: <<http://siaibib01.univali.br/pdf/Elimara%20Sales%20Guerra%20e%20Michele%20Daiane%20Arent.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2020.

GUS, I; HARZHEIN, E; ZASLASVKY ,C; MEDINA, C; GUS, M. **Prevalência, reconhecimento e controle da hipertensão arterial sistêmica no estado do Rio Grande do Sul**. Arq Bras Cardiol. 2004; 83 (5): 424-8. Acesso em: 14 nov. 2020.

HOJO, E. T; HOJO, R. H; BOAS, E. V; RODRIGUES, L. J; PAULA, N. R. **Armazenamento refrigerado de pomelos variedades flame e henderson revestidos com cera**, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-70542010000500026&lang=pt>. Acesso em: 16 set. 2020.

HUNG, W. L.; SUH, J. H.; WANG, Y. **Chemistry and health effects of furanocoumarins in grapefruit**. *Journal of Food and Drug Analysis*, Vol. 25, Issue 1, Pág. 71-83, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1021949816301843>>. Acesso em: 05 set. 2020.

IBRATE,F. **Novas práticas terapêuticas ajudam a controlar doenças crônicas e devolvem qualidade de vida**, 2017. Disponível em: <<https://www.ibrate.edu.br/novas-praticas-terapeuticas-ajudam-a-controlar-doencas-cronicas-e-devolvem-qualidade-de-vida/>>. Acesso em: 17 out. 2020.

LAMEIRA, M. M. C. **O uso da fitoterapia no tratamento da obesidade**, 2016. Disponível em: <<http://feap.edu.br/wp-content/uploads/2016/11/O-Uso-da-Fitoterapia-no-Tratamento-da-Obesidade.pdf>>. Acesso em: 13 nov. 2020.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 702, de 21 de março de 2018**, 2015. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2018/prt0702_22_03_2018.html> Acesso em: 17 out. 2020.

MACHADO, F. L; OLIVEIRA, V. S; COSTA, J. M. **Qualidade pós- colheita de toranja (Citrus paradisi Macf.) Produzida a partir de plantios iniciais no estado do Ceará, Brasil**, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-66902011000400019&script=sci_arttext&lng=pt>. Acesso em: 17 set. 2020.

MATHIAS, DRA. F. T. **Bula do Cloridrato de Verapamil**. Consulta Remédios, 2020. Disponível em: <<https://consultaremedios.com.br/cloridrato-de-verapamil/bula>>. Acesso em: 03 set. 2020.

NAGUIVARA, K. **O benefício das práticas terapêuticas para a saúde**, 2017. Disponível em: <<https://katiainaguivara.com.br/o-beneficio-das-praticas-terapeuticas-para-a-saude/>>. Acesso em 17 out. 2020.

PARDINI, H. **Colesterol: tudo o que você precisa saber**. Hermes Pardini, 2020. Disponível em: <<http://hermespardini.com.br/blog/?p=76>>. Acesso em: 03 set. 2020

PASSOS, V. M. A; ASSIS, T. D; BARRETO, S. M. **Hipertensão arterial no Brasil: estimativa de prevalência a partir de estudos de base populacional**, 2006. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?pid=S1679-49742006000100003&script=sci_arttext>. Acesso em: 23 out. 2020.

PERLATO, L. **Sobre a 485ª plenária do CFF: Aprovada a resolução de cursos livres e consulta pública sobre hipnose**, 2019. Disponível em: <<http://crfmt.org.br/sobre-a-485a-plenaria-do-cff-aprovada-resolucao-de-cursos-livres-e-consulta-publica-sobre-hipnose/>>. Acesso em: 19 out. 2020.

PERNA, R. F. **Separação cromatográfica dos enantiômeros do fármaco Verapamil em processo contínuo multicolunas**, 2013. <http://taurus.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/266599/1/Perna_RafaelFirmani_D.pdf>. Acesso em: 04 set. 2020.

PINHEIRO, Dr. P. **Triglicerídeos – O que são, sintomas e tratamento**. 2020. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/cardiologia/colesterol/triglicerideos/>>. acesso em: 03 set. 2020.

PINTO, M.C.B. **Interações medicamentosas relevantes no tratamento de doenças cardiovasculares**, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10284/4519>>. Acesso em: 24 out. 2020.

PFIZER. **A importância de controlar os triglicérides**. 2019. Disponível em: <<https://www.pfizer.com.br/noticias/ultimas-noticias/importancia-de-controlar-os-triglicerides>>. Acesso em: 03 set. 2020.

PFIZER. **Colesterol**. 2019. Disponível em: <<https://www.pfizer.com.br/sua-saude/coracao/colesterol>>. Acesso em: 01 set. 2020.

PUBCHEM. **Verapamil.** 2020. Disponível em: <<https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/Verapamil-hydrochloride>>. Acesso em: 01 set. 2020.

RABIN, R. C. **Conhecida como 'grapefruit', toranja pode ser fatal para quem toma certos medicamentos,** 2013. Disponível em: <<https://noticias.uol.com.br/saude/ultimas-noticias/redacao/2013/01/02/conhecida-como-grapefruit-toranja-pode-ser-fatal-para-quem-toma-certos-medicamentos.htm#:~:text=Not%C3%ADcias-,Conhecida%20como%20%27grapefruit%27%2C%20toranja%20pode%20ser%20fatal,para%20quem%20toma%20certos%20medicamentos>>. Acesso em: 08 set. 2020.

ROCHA, A. **Uso racional de medicamentos,** 2014. Disponível em: <<https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/11634/1/25.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2020.

SANTOS, R. L.; GUIMARAES, G. P.; NOBRE, M. S. C.; PORTELA, A. S. **Análise sobre a fitoterapia como prática integrativa no Sistema Único de Saúde,** 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-05722011000400014>. Acesso: 13 nov. 2020.

SAÚDE GOV. **Hipertensão (pressão alta): o que é, causas, sintomas, diagnóstico, tratamento e prevenção.** 2020. Disponível em: <<https://saude.gov.br/saude-de-a-z/hipertensao>>. Acesso em: 27 ago. 2020.

SIGRIST, S. **Toranja,** 2015. Disponível em: <<https://www.ppmac.org/content/toranja>>. Acesso em: 17 set. 2020.

SILVA, V; NAVES, S; VIDAL, J. **O papel do farmacêutico comunitário no aconselhamento do paciente,** 2008. Disponível em: <http://www.farmaceuticos.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/67/057a064_farmacoterapeutica.pdf>. Acesso em: 24 out. 2020.

SINHA, S. **Verapamil. Drugs,** 2020. Disponível em: <<https://www.drugs.com/verapamil.html#moreResources>> Acesso em: 02 set. 2020

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **V diretrizes brasileiras de hipertensão arterial.** Arq Bras Cardiol. 2007; 89 (3): e24-e79. Acesso em 14 nov. 2020.

SOUZA, R. **Obesidade e acupuntura: um tratamento natural,** 2005. Disponível em: <<http://www.riototal.com.br/saude/saude019.htm>> Acesso em: 19 out. 2020.

SOUSA, T.; MACHADO, J. **Toranja: fruto proibido ou consequências evitáveis?**, 2013. Disponível em: <<https://sites.google.com/site/toxicologiatoranja/home>>. Acesso em: 08 set. 2020.

TANWAR, Y. S; NARUKA, P. S; OJHA, G. R. **Desenvolvimento e avaliação de microesferas flutuantes de cloridrato de verapamil**, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-93322007000400005&lng=en&nrm=iso&tlng=en>. Acesso em: 18 set. 2020.

UFJF. **Fitoterapia**, 2020. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/proplamed/atividades/fitoterapia/>>. Acesso em: 13 nov 2020.

WANG, E. J; CASCIANO, C. N; CLEMENT, R. P; JOHNSON, W. W. **Inhibition of P-glycoprotein transport function by grapefruit juice psoralen**, 2020. Disponível em: <<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11451028/>>. Acesso em: 17 set. 2020.