

UTILIZAÇÃO DE ANFETAMINAS COMO ANOREXÍGENOS RELACIONAS À OBESIDADE

AMPHETAMINES USE AS ANORECTIC RELATED TO OBESITY

Francielly MOREIRA^{1,2}; Armindo Antônio ALVES^{1,3}.

¹Centro Universitário Hermínio Ometto – FHO|Uniararas.

²Graduanda no curso de Biomedicina.

³Orientador.

Autora responsável: Francielly Moreira. Endereço: Rua Antônio Zorzo n. 140, Parque Tiradentes, Araras – SP. CEP: 13606-602, E-mail: franmoreira@gmail.com.

RESUMO

A obesidade é uma doença que atinge milhões de pessoas de várias faixas etárias e sua prevalência se expande a níveis epidêmicos. Pode originar-se a partir de alterações genéticas, as quais estão amplamente associadas a fatores ambientais, que são, atualmente, ávidos desencadeadores desta patologia, que pode levar a quadros de diabetes *mellitus*, hipertensão, e doenças do trato digestivo. A revisão bibliográfica contida neste trabalho tem o intuito de mostrar como o uso de drogas anorexígenas está intimamente relacionado a esta doença, principalmente quando o tratamento não medicamentoso mostra-se ineficaz. As anfetaminas são as principais substâncias utilizadas em compostos emagrecedores, estando presentes em vários fármacos acessíveis à população. São atrativas por gerarem resultados rápidos, aumento da capacidade psicoestimulante e inibição do apetite; em contrapartida, induzem alterações do sistema nervoso central e provocam dependência química se consumidas abusivamente. A metodologia utilizada consiste em buscas sobre esse tema no período de 2004 a 2014 nos seguintes bancos de dados: Scielo, CAPES, MEDLINE e Biblioteca Virtual da FHO|Uniararas.

Palavras-chave: Anfetaminas. Obesidade. Drogas Anorexígenas.

INTRODUÇÃO

A obesidade, moderada ou patológica, caracteriza-se atualmente como um dos mais importantes problemas de saúde pública, englobando todas as faixas etárias. Seu crescente número deve-se principalmente à ingestão excessiva de carboidratos e lipídeos associada ao sedentarismo, ocorrendo, então, a adaptação do organismo do indivíduo a essa grande carga de energia. Pode-se dizer que a variação genética tem grande influência

ABSTRACT

Obesity is a disease that affects millions of people from various age groups, which prevalence expands to epidemic levels. It may arise through genetic alterations are widely associated with environmental factors which are currently eager triggers this disease, leading to conditions of diabetes *mellitus*, hypertension, and diseases of the digestive tract. The literature review in this work aims to show how the use of anorectic drugs is closely related to this disease, especially when the non-drug treatment is not efficient. Amphetamines are the main substances used as compounds diet pills, being present in many drugs available to the population. They have great attractions for generating rapid results, increased psychostimulant capacity and inhibition of appetite, but on the other hand, it has led to changes in the central nervous system and addiction users are consumed abusively, which made not a curative drug, but to suit the aesthetic standards implemented by the society. The methodology consists in searches about this subject from 2004 to 2014 based on database SciELO, CAPES, MEDLINE and Biblioteca Virtual da FHO|Uniararas.

Keywords: Amphetamine. Obesity. Anorectic Drugs.

no grau de obesidade, doença esta que possui ligação com outras alterações físicas, como a síndrome metabólica (que reúne várias outras patologias, gerando, assim, um novo quadro clínico), que pode gerar dislipidemia, aumento da circunferência abdominal, intolerância à glicose, resistência à insulina, hipertensão arterial, esteatose visceral, aterosclerose e diabetes tipo 2 (FILHO, 2009).

Doença antiga, a obesidade vem se alastrando e gerando muita preocupação por parte

dos órgãos responsáveis pela saúde de modo geral. De acordo com dados emitidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), o número de adultos com sobrepeso em 2015 é de aproximadamente 2,3 bilhões, além de 700 milhões de obesos (MARTINS et al., 2011). No Brasil, segundo a Sociedade Brasileira de Cardiologia, 80% da população adulta apresentava-se obesa no ano de 2007, e 52%, acima do peso.

Considerada uma Doença Crônica Não Transmissível, caracteriza-se por múltiplos fatores complexos, os quais podem ser ambientais e/ou genéticos, considerando-se que, em muitos casos, o histórico familiar adquire grande relevância para sua identificação. Para avaliar um indivíduo, realiza-se o IMC (Índice de Massa Corporal), medida esta que expressa o excesso de gordura corporal. Aqueles que apresentam IMC igual ou superior a 30 kg/m^2 são considerados obesos; já os que apresentam IMC igual ou superior a 40 kg/m^2 são obesos mórbidos. Entretanto, esse método é pouco preciso, uma vez que não observa a idade e a variação anatômica dos indivíduos (PINHEIRO; FREITAS; CORSO, 2004).

A alta concentração de gordura localizada na região abdominal (circunferência) vem sendo utilizada para indicar distúrbios metabólicos. Além disso, pode-se associar o peso elevado ao maior risco de doenças. A diabetes tipo II, por exemplo, é a patologia de maior relação com a gordura localizada abdominal, podendo elevar sua ocorrência em dez vezes em um indivíduo obeso. A maioria das doenças associadas à obesidade apresenta longos períodos de latências, sem contar as sequelas, que podem ser irreversíveis, e o alto índice de mortalidade (MARIATH et al., 2007).

Diante dos problemas causados pela obesidade, a população tende a procurar alternativas mais simples para a perda rápida de peso, visando atingir o padrão estético imposto atualmente. Neste momento, os fármacos anorexígenos são vistos como uma solução para o combate à doença; entretanto, seu consumo abusivo pode gerar efeitos colaterais, além de dependência e riscos à saúde.

Assim, a partir da abordagem desse tema, objetiva-se expor, de maneira simples, quais danos podem causar no organismo, sobretudo em casos de obesidade, e quais os benefícios, de modo a expor opções para melhorar a qualidade de vida (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2010).

DESCRIÇÃO

História da anfetamina e sua utilização como droga anorexígena

As anfetaminas foram sintetizadas primeiramente em 1887, em laboratórios da Alemanha, pelo pesquisador químico Lazar Edeleanu. Ao longo tempo, elas passaram a ser usadas com diferentes finalidades em razão do seu grande potencial de estimulação do sistema nervoso central. A indústria farmacêutica sempre soube explorar essa substância e transformá-la em diversos tipos de medicamentos para tratar doenças variadas, como fadiga, asma e congestão nasal. Na Segunda Guerra Mundial, as anfetaminas foram utilizadas para manter os soldados atentos, dispersando, assim, o cansaço e o sono. Com o alto potencial dessa droga, foram elaboradas formas ilícitas, como a metanfetamina (MDMA, *ice*, *ecstasy*), que deveria ser utilizada para inibir o apetite, mas, atualmente, é consumida por jovens em festas a fim de se obter energia, excitação e alucinação (MUKAD, 2013).

Atualmente, a anfetamina é uma alternativa medicinal para o tratamento controlado de doenças como o Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) em crianças (CALIMAN, 2008) e a narcolepsia, que se caracteriza como um transtorno do sono que gera sonolência excessiva durante o dia, cataplexia e, em alguns casos, alucinações (MANZANEDA, 2008).

Pode-se dizer que o número de drogas anorexígenas consumidas se eleva quando a terapia não medicamentosa, o que inclui exercícios físicos e reeducação alimentar, não gera o efeito desejado pelo paciente (BEJOLA; DE OLIVEIRA; VIRTUOSO, 2009).

Utilização de anorexígenos no tratamento da obesidade

Responsável por afetar o físico e o psicológico, a obesidade é uma doença de aspecto social que, por muito tempo, não foi tratada com a devida atenção.

Pode-se dizer que o uso dos anorexígenos em obesos acompanha a epidemia da obesidade, considerando-se que as mulheres são as que mais os consomem. Além disso, pesquisas apontam que os compostos anfetamínicos ocupam o quinto lugar entre as drogas mais utilizadas de forma lícita ou ilícita. A obesidade, entretanto, não está

diretamente ligada à dependência de anfetaminas, mas sim ao aumento da vulnerabilidade quando as doses do medicamento se tornam maiores para esses pacientes. O tempo indicado para o consumo, sem que haja risco, é de 8 a 12 semanas. Sabe-se que o tratamento da obesidade exige mudanças no estilo de vida e que os fármacos devem ser utilizados como uma forma complementar ao tratamento, uma vez que não curam a doença, apenas a controlam, visto que há perda significativa e rápida de peso (BESSA et al., 2012).

O início do tratamento farmacológico é indicado quando não houver eficácia do tratamento não medicamentoso em pacientes com IMC igual ou superior a 30 kg/m² e em pacientes com o IMC igual ou superior a 25 kg/m² que possuam outros fatores de risco, como hipertensão, diabetes *mellitus* tipo 2, hiperlipidemia, apneia do sono, gota, ou que possuam circunferência abdominal maior ou igual a 102 cm em homens e 88cm em mulheres.

Regulamentação dos anorexígenos

Os compostos mais procurados para a perda de peso são o femproporex, a sibutramina, o mazindol e a anfepramona, que, utilizados em diferentes concentrações, são capazes de inibir o apetite. No Brasil, apenas a sibutramina possui venda legalizada pela ANVISA; no entanto, existem regras para o seu consumo. Em 2010, a Resolução RDC nº 13 retirou a substância da lista “C1” (substâncias sujeitas a controle especial) e a passou para a lista “B2” (psicotrópicos), podendo, assim, ser obtida apenas com a apresentação e a retenção da receita azul (“B2”), com quantidade máxima para 60 dias de tratamento (ROSA, 2010).

As divergências quanto à aceitação da comercialização dessas substâncias envolvem principalmente os efeitos colaterais causados por seu consumo abusivo e indiscriminado. Evidências mostram que não há controle da prescrição e que as doses normalmente são abusivas. Dados de 2005 emitidos pela Junta Internacional de Fiscalização de Entorpecentes (JIFE) demonstraram que 98,6% do femproporex e 89,5% da anfepramona produzidos no mundo foram fabricados e consumidos no Brasil. A ANVISA revelou que, entre 1988 e 2005, houve aumento de 500% do uso da substância no país (LUCCHESI, 2013).

Mecanismo de ação e efeitos colaterais

As anfetaminas atuam no sistema nervoso central e possuem várias formas de administração: via oral, via fumo ou intravenosa (estas duas últimas formas se associam ao uso recreativo ilícito). Nas formas intravenosa e fumada, os efeitos têm início imediato ou, no máximo, até cinco minutos depois, durando cerca de quatro horas; pela via oral, iniciam-se de 15 a 20 minutos depois da administração e se estendem por até 12 horas. As anfetaminas possuem ampla lipossolubilidade e atravessam as biomembranas com rapidez, o que faz aumentar os efeitos produzidos. Em seu mecanismo de ação, atuam como agentes simpatomiméticos de ação indireta, que mimetizam os efeitos da noradrenalina (NA), aumentando sua liberação e inibindo sua receptação. A enzima MAO, responsável pela oxidação da NA e da serotonina, é inibida no processo de recaptação, induzindo o estado de neuroexcitação, o aumento da liberação da NA das fendas sinápticas (produz no sistema efeitos de estado de alerta, apetite, midríase e excitação psicomotora). O aumento de dopamina liberada é responsável pelos efeitos comportamentais e motores, já a serotonina possui relação com alterações psíquicas. No sistema nervoso central, as anfetaminas são capazes de estimular o centro respiratório na medula e diminuir o efeito depressor de outras drogas (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2011).

No sistema de recompensa cerebral dopaminérgico, o trato mesolímbico-mesocortical é projetado por meio da área tegmental ventral (ATV), e também sofre ação da anfetamina, ocorrendo, assim, alterações das funções psíquicas superiores que se localizam em grande parte no córtex frontal. O *núcleo accumbens* junto ao sistema límbico responsável pelas emoções e à ATV possuem relação íntima com esse sistema (SBIBHAE, 2009). Essa ação se dá por meio de neurônios nicotínicos provenientes da área tegmental laterodorsal (ATD), que atuam junto aos neurônios dopaminérgicos na área tegmental ventral (ATV), formando, assim, a via de recompensa encefálica, o que faz liberar a dopamina no *núcleo accumbens* (GOLAN et al., 2005).

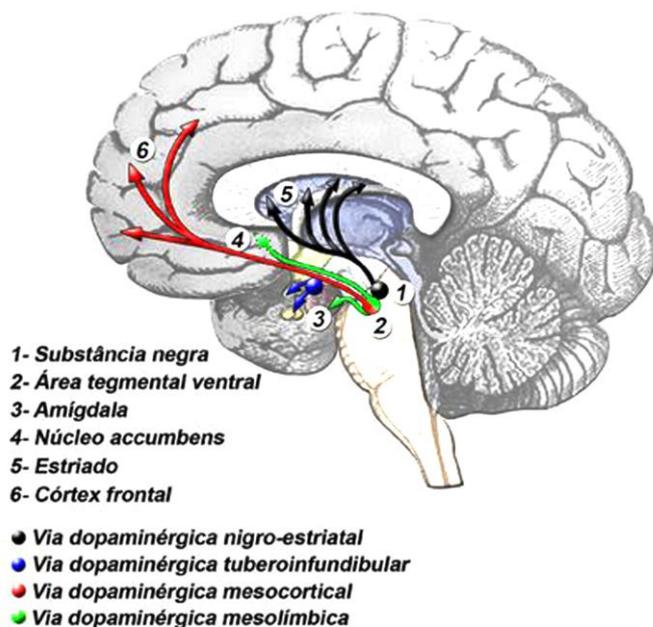


Figura 1 Vias dopaminérgicas e ação das anfetaminas.
Fonte: Souza (2013).

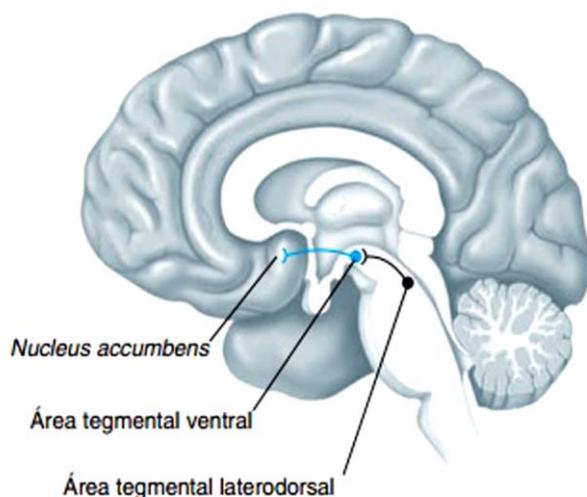


Figura 2 Representação da liberação de dopamina pelo sistema de recompensa.
Fonte: Golan et al (2005).

Parte da propriedade aditiva desta droga ocorre pela grande liberação de dopamina na fenda sináptica, em uma quantidade muito maior do que a observada em estímulos naturais, podendo ter sua atividade potencializada em até 1.000 vezes (SBIBHAE, 2009).

Quanto à composição estrutural química, as anfetaminas se apresentam como β -fenilisopropilamina rancêmica com vários isômeros que possuem efeitos diferenciados. A estrutura β -

fenetilamina é muito importante para a maioria das propriedades dos fármacos, já que os efeitos advêm da substituição do anel benzênico em algumas posições e no carbono da cadeia lateral, o que determina sua ação de forma direta ou indireta (uma ou nenhuma substituição) nos receptores adrenérgicos (OGA; CAMARGO; BATISTUZZO, 2008).

Com relação à toxicocinética, sua absorção ocorre rapidamente através do trato

gastrintestinal e possui a capacidade de penetrar a barreira hematoencefálica de forma passiva, o que explica os efeitos prolongados no SNC (MARCON et al., 2012). A biotransformação ocorre pela enzima citocromo p450, principalmente no fígado, e, em sua absorção, de 16 a 20% das anfetaminas se ligam a proteínas plasmáticas. Sua excreção depende do pH urinário. Em meio ácido, a substância é excretada em 48 horas; já o meio alcalino prejudica a eliminação, aumentando seu tempo de meia-vida. A lipossolubilidade desta substância facilita a passagem através de membranas, por isso, pode ser encontrada no leite materno e na placenta (PANTALEÃO, 2013).

Os fármacos anorexígenos possuem mecanismo de ação similares às anfetaminas, principalmente com relação ao estímulo sofrido no sistema nervoso central. O mecanismo de ação da anfepramona exerce ação central, o que gera aumento da produção de noradrenalina e dopamina, estimulando os núcleos hipotalâmicos laterais e, conseqüentemente, inibindo a fome. Pode-se dizer que a anfepramona é a substância menos perigosa no caso de pacientes que sofrem de hipertensão (GUEDES, 2011).

O femproporex é um agente estimulante central simpatomimético e inibidor da enzima MAO. Atua na neurotransmissão noradrenérgica, dopaminérgica e nas vesículas pré-sinápticas, induzindo a liberação de neurotransmissores e inibindo a recaptção de dopamina no centro de alimentação, localizado no hipotálamo lateral. Após sua administração, o femproporex é biotransformado em anfetamina, para, então, ser eliminando (ANVISA, 2011).

O mazindol é um fármaco derivado da imidazolina (não apresenta grupamento fenetilamínico) e se assemelha aos antidepressivos, uma vez que bloqueia a recaptção da noradrenalina e da dopamina nas terminações nervosas, alterando o mecanismo energético periférico e aumentando a captação de glicose pelo músculo esquelético. Não produz sensação de euforia; no entanto, seu potencial de abuso é baixo se comparado aos outros anorexígenos (FERREIRA, 2007).

A sibutramina inibe seletivamente a recaptção de noradrenalina e de serotonina. Seus metabólitos ativos bloqueiam os receptores serotoninérgicos 5-HT, adrenérgicos (β), dopaminérgicos, histamínicos (H_1), diminuindo suas afinidades. Ao

contrário da anfetamina, os metabólitos liberados pela sibutramina não elevam a liberação de neurotransmissores e não inibem a monoaminoxidase (MAO). A saciedade se dá em decorrência da inibição dos centros serotoninérgicos (KOROLKOVAS, 2005).

A recomendação do tipo de anorexígeno varia de acordo com o quadro apresentado pelo paciente. A presença de hipertensão, de doenças pulmonares e de cardiopatias pode interferir na medida terapêutica indicada pelo médico, que deve avaliar cada caso. Todos os fármacos citados até agora são eficazes no tratamento da obesidade junto ao aconselhamento nutricional e à prática de exercícios físicos. Assim, a anfepramona, o femproporex e o mazindol podem ser indicados para pacientes adultos que não apresentem doenças cardiovasculares ou psiquiátricas associadas. Normalmente, os efeitos colaterais são bem tolerados. A sibutramina, além de proporcionar a perda de peso, é eficaz no tratamento dos componentes da síndrome metabólica. Em gestantes ou lactantes não existem estudos realizados (CRFSP, 2011).

Os problemas causados pelos anorexígenos os torna alvo de muitas controvérsias, sobretudo a respeito da capacidade de se tornarem perigosos, gerando, assim, dependência física e psíquica. Em relação à sibutramina, as reações adversas mais comuns são: boca seca, aumento da pressão arterial, palpitação, anorexia, insônia, vertigens e reações de hipersensibilidade. Entre os efeitos documentados pelo uso da anfepramona estão: nervosismo, insônia, agitação e, em casos de intoxicação aguda, pode levar a alucinações, delírios e a quadros de psicoses. O femproporex pode originar as seguintes reações: hipertensão arterial e pulmonar, glaucoma, náuseas, vômitos, aumento da ansiedade, cefaleias, excitação e palidez. O mazindol pode gerar constipação, nervosismo, inquietação, vertigem, taquicardia e, com menor ocorrência, cefaleia, aumento da sudorese e alteração no paladar (RODRIGUES et al., 2010).

Interações medicamentosas ou com álcool podem aumentar o risco de efeitos colaterais e a possibilidade de desenvolver tolerância e dependência. Os anorexígenos, quando utilizados de forma crônica, podem induzir acentuada perda de peso, ataxia e dor nos músculos e nas articulações (BAZANELA, 2009).

Dependência de anfetamínicos e seus derivados na sociedade atual

A utilização e o uso abusivo de drogas podem trazer sérios problemas à saúde do indivíduo, resultando em graves riscos de tolerância e dependência química. O conceito de dependência química é caracterizado como o uso repetitivo de uma substância que faz com que o indivíduo sinta forte desejo de utilizá-la para conter seus impulsos físicos, mentais e psicológicos gerados pela falta do uso (PRATTA; SANTOS, 2009). Drogas como o *ecstasy* atuam com a função de suprir os anseios emocionais e sociais, visto que a substância gera a sensação de aceitação, principalmente em festas, que é quando os usuários desejam aparentar que são poderosos e desinibidos frente às pessoas ao seu redor. Em relação à dependência causada pelos anorexígenos, a questão física e psicológica possui muita relevância, já que o usuário assíduo se prende à droga como se esta fosse uma válvula de escape com relação ao seu peso, seja para fins estéticos ou problemas de saúde como obesidade ou transtornos de alimentação (anorexia e bulimia) (MUAKAD, 2013).

Entretanto, a tolerância adquirida pelo uso crônico induz o consumo de doses maiores para que se mantenham os mesmos efeitos anteriores, o que pode provocar lesões nos corpos celulares dos neurônios dopaminérgicos e serotoninérgicos localizados em várias áreas cerebrais, inclusive em células endoteliais da barreira hematoencefálica (DIEHL; CORDEIRO; LARANJEIRA, 2011).

A síndrome de abstinência causada pela anfetamina atinge aproximadamente 87% de seus usuários, ocasionando exaustão pelo uso prolongando. O estado de vigília, euforia e energia é substituído pela depressão, fadiga, fissura intensa, insônias e sintomas psicóticos. Vale ressaltar que ainda não existem abordagens específicas para o tratamento efetivo da dependência por anfetamínicos; porém, a procura por um diagnóstico precoce ainda é a solução para conter o vício e motivar o paciente a obter melhora de seu quadro (GUSSO; LOPES, 2012).

CONCLUSÃO

Atualmente, as anfetaminas são drogas de grande abrangência em nosso país. Pode-se dizer que a obesidade tornou-se o fator que, de certa forma, implicou o aumento do consumo destas

substâncias, principalmente em função de seus efeitos anorexígenos e das promessas de uma aparência física padronizada. A falta de informação e a facilidade de aquisição são outros quesitos fundamentais que cooperam com a utilização indiscriminada dessas drogas. Mesmo em vigência, as leis implantadas pela ANVISA ainda necessitam de pesquisas a fim de se observarem os prós e os contras destes compostos para que possam gerar melhora da qualidade de vida de quem os utiliza. Entretanto, a conscientização de que o medicamento em si é o coadjuvante é a melhor medida para que se obtenha o efeito desejado com sucesso, sem que haja riscos à saúde.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ATUALIZAÇÃO DAS diretrizes para tratamento farmacológico da Obesidade e do Sobrepeso, **ABESO/SBEM**, Higienópolis, n.76, out. 2010. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pdf/diretrizes2010.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2015.
- BAZANELA G. **A dispensação de psicofármacos anorexígenos anfetamínicos em Blumenau – SC**. 2009. 49 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação)–Centro de Ciências de Saúde da Universidade Regional de Blumenau, Santa Catarina, 2009. Disponível em: <http://www.bc.furb.br/docs/mo/2009/337711_1_1.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2015.
- BEJOLA, A.; DE OLIVEIRA, M. M. S.; VIRTUOSO, S. Avaliação de anorexígenos e suas associações prescritas em uma farmácia de manipulação do município de Toledo-PR. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 10, n. 2, dez. 2009. Disponível em: <<http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs/index.php/academica/article/view/21341/14069>>. Acesso em: 28 mar. 2016.
- BESSA, M. A. et al. Abuso e dependência de anfetamínicos. **Projeto Diretrizes**, São Paulo (AMB/CFM), p. 23, abr. 2012. Disponível em: <http://www.projetodiretrizes.org.br/diretrizes11/abuso_e_dependencia_de_anfetaminicos.pdf>. Acesso em: 3 fev. 2015.
- BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, ANVISA. Nota Técnica – **Eficácia e**

segurança dos medicamentos inibidores de apetite. Edição Revisada. Brasília, DF, 2011, 86 f. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/hotsite/anorexigenos/pdf/Nota_Tecnica_Anorexigenos.pdf>. Acesso em: 26 jan. 2015.

CALIMAN, V. L. O TDAH: entre as funções, disfunções e otimização da atenção. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 3, p. 559-566, jul./set. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pe/v13n3/v13n3a17.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

CATANEO, C.; CARVALHO, P. M. A.; GALINDO, C. M. E. Obesidade e Aspectos Psicológicos: Maturidade Emocional, Autoconceito, Locus de Controle e Ansiedade. **Psicologia: Reflexão e crítica**, v. 18, n. 1, p. 39-46, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/prc/v18n1/24815.pdf>>. Acesso em: 28 mar. 2016.

CRFSP. Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo. **Parecer técnico sobre o uso de anorexígenos**, São Paulo. 2011. Disponível em: <http://portal.crfsp.org.br/images/arquivos/parecer_tecnico_anorexigenos.pdf>. Acesso em: 27 de jan. 2015.

DIEHL, A.; CORDEIRO, C. D.; LARANJEIRA, R. **Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas.** São Paulo: Artmed, 2011.

FERREIRA, A. O. Farmacoterapia da obesidade: informações básicas para prescrição e aviamentos racionais e seguros. **Anfarmag** (Associação Nacional de Farmacêuticos Magistrais), São Paulo, p. 36, 2007.

FILHO, B. G. **Bogliolo: Patologia Geral.** 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

GOLAN, E. D. et al. **Principles of Pharmacology: The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy.** 2. ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2005.

GUEDES, L. **Medicamentos anorexígenos: aspectos relevantes de utilização dentro do**

contexto regulatório brasileiro. 2011. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/70117>>. Acesso em: 19 jan. 2015.

GUSSO, G.; LOPES, C. M. J. **Tratado de medicina de família e comunidade: princípios, formação e prática I e II.** São Paulo: Artmed, 2012.

KOROLKOVAS, A. **Dicionário Terapêutico Guanabara.** 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005-2006.

LUCCHESI, Geraldo. Projeto de Lei nº 2.431, de 2011, e a regulação dos anorexígenos no Brasil. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca da Fundação Oswaldo Cruz (Ensp/Fiocruz). Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/?q=node/5910>>. Acesso em: 14 de jan. 2015.

MANZANEDA, A. de V. E. Avances en el diagnóstico y tratamiento del síndrome de narcolepsia-cataplejía. **Revista de Neurología**, Espanha, v. 46, n. 9, p. 550-556, mai. 2008.

MARCON, C. et al. Uso de Anfetaminas e Substâncias Relacionadas na Sociedade Contemporânea. **Revista Disciplinarum Scientia**, Santa Maria, v. 13, n. 2, p. 247-263, 2012. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/4419724-Use-de-anfetaminas-e-substancias-relacionadas-na-sociedade-contemporanea-1-amphetamines-use-and-related-substances-in-contemporary-society.html>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

MARIATH, A. B. et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 4, p. 897-905, 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2007000400017>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

MARTINS, C. C. M de. et al. Uso de drogas antiobesidade entre estudantes universitários. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 57, n. 5, p. 570-576, 2011. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ramb/v57n5/v57n5a17.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

MUAKAD, I. B. Anfetaminas e drogas derivadas. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 108, p. 545-572, 2013.

OGA, S.; CAMARGO, de A. M. M.; BATISTUZZO, de O. A. J. **Fundamentos de Toxicologia**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

PANTALEÃO, do N. L. **Análise toxicológica de anfetaminas e benzodiazepínicos em amostras de cabelo por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas**. Dissertação (Mestrado em Toxicologia e Análises Toxicológicas)–Faculdade de Ciências Farmacêuticas, USP, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/9/9141/tde-02042014-104017/pt-br.php>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

PINHEIRO, O. R. A.; FREITAS, T. F. S.; CORSO, T. C. A. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. **Revista de Nutrição (online)**, Campinas, v. 17, n. 4, p. 524-533, 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rn/v17n4/22900.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

PRATTA, M. M. E.; SANTOS, A. dos. M. O processo saúde-doença e a dependência química: interfaces e evolução. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p. 203-211, abr./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ptp/v25n2/a08v25n2.pdf>>. Acesso em: 29 mar. 2016.

RODRIGUES, A. et al. Medicamentos para emagrecimento: uma revisão bibliográfica. In:

JORNADA INTERDISCIPLINAR EM SAÚDE, 3., 2010, Santa Maria. **Anais...** Santa Maria: UNIFRA, 2010.

ROSA, S. P. **Análise de prescrições de medicamentos anorexígenos sujeitos a notificação b2 em farmácia em Brasília**: associações medicamentosas e conformidade com a legislação. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia)–Faculdades Integradas da União Educacional do Planalto Central, Brasília, 2010. Disponível em: <http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/premio_medica/2010/premiados/trabalho_completo_syntia_policena_rosa.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2016.

SOCIEDADE BENEFICENTE ISRAELITA BRASILEIRA – HOSPITAL ALBERT EINSTEIN (SBIBHAE). Álcool e Drogas sem Distorção/NEAD. **Neurobiologia da Dependência Química Parte IV: O Sistema de Recompensa**. 2009. Disponível em: <http://apps.einstein.br/alcooledrogas/novosite/atualizacoes/as_115.htm#>. Acesso em: 15 de mar. 2015.

SOUZA, C. I. **Uso da Morfina no período gestacional e lactação**: efeitos sobre o desenvolvimento do sistema central e comportamento. 2013. 78 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas)–Universidade Federal do Pará, Belém, 2013. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/6173/1/Dissertacao_UsoMorfinaPeriodo.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2015.

TAVARES, B. T.; NUNES, M. S.; SANTOS, O. M. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Revista Médica de Minas Gerais-RMMG**, v. 20, n. 3, p. 359-366, jul./set. 2010.