



ANFETAMINAS: RISCOS E BENEFÍCIOS

As anfetaminas e substâncias relacionadas como meta-anfetaminas são um grupo de drogas que agem elevando os níveis de serotonina, noradrenalina e dopamina no cérebro. Anfetaminas estão presentes em remédios sob prescrição médica para tratar desordem de déficit de atenção com ou sem hiperatividade em adultos e crianças, lesão traumática no cérebro, sonolência diurna, narcolepsia, síndrome de fadiga crônica e inibidores de apetite usado para emagrecer. Entretanto, hoje em dia, seu uso não é recomendado devido à dependência, efeitos colaterais e uso ilegal como droga estimulante e doping.

Nomes comerciais de alguns medicamentos à base de drogas tipo anfetamina, vendidos no Brasil.
Dados obtidos do Dicionário de Especialidades Farmacêuticas – DEF – 2002/2003.

Anfetamina	Produtos (nomes comerciais) vendidos em farmácias
Dietilpropiona ou Anfepramona	Dualid S®; Hipofagin S®; Inibex S®; Moderate®
Fenproporex	Desobesil-M®
Mazindol	Fagolipo®; Absten-Plus®
Metanfetamina	Pervitin®*
Metilfenidato	Ritalina

* Retirado do mercado brasileiro, mas encontrado no Brasil graças à importação ilegal de outros países sul-americanos. Nos Estados Unidos é cada vez mais usado sob o nome de ICE.

Existem no mercado vários produtos anfetamínicos; são eles: Benzidina e Bifetamina, anfetaminas puras; Dexedrine, um sulfato de dextroanfetamina, com estrutura molecular semelhante ao hormônio epinefrina (adrenalina), que é uma substância secretada no corpo humano pela glândula supra-renal nos momentos de susto; Dexamil, uma combinação de dextroanfetamina e amobarbital, um sedativo; Methedrine e Desoxyn, metanfetaminas puras; Desbutal e Obedrin, combinações de metanfetamina e pentobarbital, um barbitúrico; e Amphaplex, um coquetel de metanfetamina, anfetamina e dextroanfetamina. Dualid, Inibex, Hipofagin, Moderate



(substância ativa - dietilpropiona). Lipomax, Desobesi (substância ativa - Femproporex). Preludin, uma droga que difere quimicamente das anfetaminas, é enquadrada nesse grupo por causar os mesmos efeitos.

A anfetamina surgiu no século XIX, tendo sido sintetizada pela primeira vez na Alemanha, em 1887. Cerca de 40 anos depois, a droga começou a ser usada pelos médicos para aliviar fadiga, alargar as passagens nasais e bronquiais e estimular o sistema nervoso central. Em 1932, era lançada na França a primeira versão comercial da droga, com o nome de Bazedrine, na forma de pó para inalação. Cinco anos mais tarde, a Bazedrine surgiu na forma de pílulas, chegando a vender mais de 50 milhões de unidades nos três primeiros anos após sua introdução no mercado.

Durante a Segunda Guerra Mundial, tanto os aliados como as potências do Eixo empregaram sistematicamente as anfetaminas para elevar o moral, reforçar a resistência e eliminar a fadiga de combate de suas forças militares. Tropas alemãs, como as divisões Panzer, empregavam a Methedrine. Já a Bazedrine foi usada pelo pessoal da Força Aérea norte-americana estacionada em bases na Grã-Bretanha. Em território dos Estados Unidos, entretanto, o uso das anfetaminas por pessoal militar só foi oficialmente autorizado a partir da Guerra da Coreia. A febril produção de anfetaminas para atender aos pilotos da Luftwaffe, a força aérea de Hitler, gerou excedentes que provocaram uma verdadeira epidemia anfetamínica no Japão. Perto do final, da guerra, os operários das fábricas japonesas de munição receberam generosos suprimentos da droga, que era anunciada como solução para eliminar a sonolência e embalar o espírito. Como resultado, no período imediato do pós-guerra, o Japão possuía 500 mil novos viciados.

Atualmente, a anfetamina tem sido usada em larga escala nos tratamentos para emagrecer, por suprimir temporariamente o apetite. Entretanto, à medida que o tempo passa, o organismo desenvolve tolerância à anfetamina e torna-se necessário aumentar cada vez mais as doses para se conseguir os mesmos efeitos. A perda de apetite gerada pelo uso constante pode acarretar a anorexia. A anorexia consiste num estado no qual se passa a sentir dificuldade para comer e até mesmo para engolir alimentos pastosos, no estágio mais avançado da doença ocorre perda de peso, desnutrição e morte. A anfetamina foi também utilizada para tratar depressão, epilepsia, mal de Parkinson e narcolepsia. Nos dias atuais, apenas a narcolepsia permanece utilizando essa droga em seu tratamento.

As anfetaminas agem estimulando o sistema nervoso central. São agonistas de ação indireta das aminas, especialmente noradrenalina e dopamina (neuro-hormônios) provocando aceleração do funcionamento mental através do aumento da liberação e tempo de atuação destas substâncias no cérebro. Produzem inibição competitiva do transporte de noradrenalina e dopamina e em altas doses e inibe também a recaptção de serotonina. A dopamina é o neurotransmissor que se relaciona à dependência, proporcionando sensação de prazer. Além disso, está relacionada ao comportamento motor fino, cognição, percepção, controle hormonal e sistema neurovegetativo, este último relacionado a comportamentos motivacionais, de desejo, como fome, sede e sexo. Sob o efeito da anfetamina a liberação da dopamina e noradrenalina independente da despolarização do terminal nervoso.



A noradrenalina se relaciona ao controle de humor, motivação, e também à cognição, percepção, comportamento motor fino e manutenção da pressão arterial. O efeito do aumento desses neurotransmissores no cérebro é uma alteração nas funções de raciocínio, emoções, visão e audição, provocando sensação de satisfação e euforia. Também inibem competitivamente a enzima monoamina oxidase (MAO). Níveis aumentados ou diminuídos de atividade da monoamina oxidase se relaciona a uma série de distúrbios neuropsiquiátricos como fobias, depressão, distúrbio de déficit de atenção, abuso de drogas e comportamento violento.

Essa alteração provoca prejuízo cognitivo relacionado à atenção, planejamento e tomada de decisões. Quando administrada pela via injetável, tem início de ação bem rápido. Efeitos semelhantes aos produzidos pela adrenalina no cérebro são causados pelas anfetaminas, levando o coração e os sistemas orgânicos a funcionarem aceleradamente. O batimento cardíaco é acelerado e a pressão sanguínea se eleva. Ao agir sobre os centros de controle do hipotálamo, ao mesmo tempo em que reduz a atividade gastrointestinal inibe o apetite e seu efeito pode durar de 4 a 14 horas, dependendo da dosagem.

A anfetamina é rapidamente assimilada pela corrente sanguínea e, logo depois de ser ingerida, costuma provocar arrepios seguidos de sentimentos de confiança e presunção. As pupilas dilatam, a respiração torna-se ofegante, o coração bate freneticamente e a fala fica atropelada. Em seguida, entrar-se em estado de euforia e elevação do humor, enquanto o corpo se agita com uma intensa liberação de energia. Quando essa energia se extingue, o efeito começa a declinar, sendo substituídas por inquietação, nervosismo e agitação, passando à fadiga, paranóia e depressão.

Esgotadas as sensações da droga, o abuso leva geralmente a dores de cabeça, palpitações, dispersividade e confusão. Como o efeito é pouco duradouro e termina em depressão, o usuário é levado a tomar doses sucessivas, que vão aumentando na quantidade de anfetamina ingerida à medida que o organismo vai se habituando. O ciclo de abuso e dependência pode criar uma reação tóxica no organismo, conhecida como psicose anfetamínica, que pode durar de dias a algumas semanas, com irritabilidade, insônia, alucinações e até a morte em casos extremos. Os sonhos de quem abusa de anfetaminas são perturbados e interrompidos, e seu sono é pouco reparador.

Os **efeitos físicos** das anfetaminas podem incluir: redução de apetite, sensações aumentadas ou distorcidas, hiperatividade, pupilas dilatadas (efeito prejudicial para os motoristas, pois afeta a visão noturna ao cruzar com os faróis de outro veículo em direção contrária), rubor ou pele pálida devido à contração dos vasos sanguíneos, agitação, boca seca, disfunção erétil, dor de cabeça, batimento cardíaco elevado, aumento da pressão sanguínea, febre (podendo desencadear convulsões), suor, diarreia, constipação, visão turva, fala prejudicada, tontura, movimentos incontrolados, tremor, insônia, palpitações e arritmia.

No campo **psicológicos** as anfetaminas produzem ansiedade, nervosismo, euforia, percepção de energia elevada, comportamento repetitivo, excitabilidade, sensação de poder ou superioridade.

Sobre o **cérebro** acarretam insônia, perda do apetite, executar atividade por mais tempo, sentido menos cansaço. O cansaço aparece mais tarde quando o efeito do medicamento deixa de existir. Levam o organismo a produzir acima de suas capacidades exercendo esforços excessivos, o que logicamente é prejudicial para a



saúde. Degeração de células do cérebro, aumentando a possibilidade de o uso crônico de anfetaminas produzirem lesões irreversíveis como processos demenciativos.

Seus **efeitos tóxicos são** agressividade, irritabilidade, delírio persecutório (de perseguição), paranóia e alucinações. É a psicose anfetamínica. São intoxicações graves e necessitando de internação para desintoxicação.

No uso prolongado surgem a **tolerância**, uma vez que se começa a perceber que com o tempo a droga faz cada vez menos efeito; assim, para manter o mesmo rendimento fazem-se necessárias doses cada vez maiores. O organismo acaba por se acostumar ficando tolerante à droga.

A **interrupção** pode causar efeitos de abstinência, que podem incluir: ansiedade, depressão, agitação, fadiga, sono excessivo, apetite aumentado, psicose e pensamentos suicidas. Ao parar de tomar ocorre uma decadência produtiva com consequente processo depressivo e não consegue nem realizar as tarefas que normalmente fazia antes do uso dessa droga.

Overdoses fatais, todavia, são raras, e a dosagem letal ainda é desconhecida, sendo que os usuários mais habituais podem consumir até 1000 miligramas por dia. Ao contrário do que os médicos pensavam quando se começou a utilizar a anfetamina, a droga não causa dependência física, mas psicológica, podendo chegar a tal ponto em que o abandono de seu uso torna-se praticamente impossível. Em altas doses, ou uso crônico, pode ocorrer: convulsão, pele seca, acne e palidez. O abuso de anfetaminas também pode aumentar o risco de ataque cardíaco. Ocasionalmente há psicose por anfetaminas, geralmente com doses altas ou uso crônico.

As anfetaminas fazem parte do tratamento para desordem de déficit de atenção com ou sem hiperatividade. Os efeitos benéficos das anfetaminas para desordem de déficit de atenção com hiperatividade incluem controle da impulsividade, melhora da concentração, diminuição da superestimulação sensorial, da irritabilidade e da ansiedade. Esses efeitos são fortes na elevação da produtividade de adultos e crianças. São também utilizadas para potencializar a terapia antidepressão em pacientes resistentes ao tratamento convencional. O uso de anfetaminas para emagrecer é considerado em muitos países como sendo obsoleto e perigoso. Anfetaminas também são usadas como doping em corridas de cavalos, jogos de futebol e outras competições desportistas por atletas devido ao seu efeito estimulante. Os níveis de energia são aumentados e sustentados, o que dá a impressão de permitir esforço físico mais vigoroso e longo. O uso de anfetaminas durante atividade física extenuante pode ser extremamente perigoso, especialmente quando combinado com álcool.

Outro grupo de pessoas que utilizam a anfetamina encontra-se entre os caminhoneiros (por provocar insônia podendo dirigir por mais tempo – são os rebites), estudantes (por aumentar o poder de concentração), freqüentadores de “festa raves” (por dar mais energia ao organismo – são os “ecstasy”), jovens adolescentes obsessivos por sua forma física (por provocar perda de apetite e consequentemente perda de peso – culto do corpo perfeito) e de profissionais que trabalham com algo que exija criatividade e produtividade (por estimular as idéias e evitar o cansaço – bancários, vigias, trabalhadores noturnos, cantores e artistas). Nos Estados Unidos tem sido muito consumida na forma fumada em cachimbos, recebendo o nome de “ICE” (gelo).



Atualmente, a anfetamina é proibida em vários países. Em alguns países da Europa a substância foi totalmente proibida, sendo encontrada somente de forma clandestina, vinda de outros locais. No Brasil a substância é comercializada em forma de remédios para tratamento de obesidade e pessoas que sofrem de distúrbios psicológicos, sendo encontrada, portanto em medicamentos controlados que exigem receita médica do paciente. O consumo destas drogas no Brasil chega a ser alarmante, tanto que até a Organização das Nações Unidas (ONU) vem alertando o Governo brasileiro a respeito. Dados da ONU demonstram que estudantes brasileiros do 1º e 2º graus das 10 maiores capitais do país, 4,4% revelaram já ter experimentado pelo menos uma vez na vida uma droga tipo anfetamina. O uso freqüente (6 ou mais vezes no mês) foi relatado por 0,7% dos estudantes. O consumo no Brasil em 1995 atingiu mais de 20 toneladas, o que significa muitos milhões de doses.

Com o desenvolvimento da ciência atualmente existem alternativas tanto para tratar os vícios quanto para reduzir os efeitos colaterais em pacientes que, por algum motivo necessitam fazer uso das mesmas. Quando o uso é para um tratamento prolongado, é comum que haja intervalos nos fins de semana e pausas de semanas a meses. Entretanto, como regra, não há como delimitar de forma absoluta os efeitos lesivos e os paliativos são reservados a casos bem particulares na medicina.

Dr. Maurício Aranha - **Sócio**-Fundador da ANERJ - Associação dos Neurologistas do Estado do Rio de Janeiro. Filiado da SBNeC - Sociedade Brasileira de Neurociências e Comportamento da USP. Filiado da APERJ - Associação Psiquiátrica do Estado do Rio de Janeiro (Federada da ABP – Associação Brasileira de Psiquiatria e da WPA - Associação Mundial de Psiquiatria). Pesquisador do Núcleo de Ciências Médicas, Psicologia e Comportamento do Instituto de Ciências Cognitivas. **Formação:** Medicina pela Universidade Federal de Juiz de Fora, Brasil. Psiquiatria Forense pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil. Psiquiatria pela Universidade Estácio de Sá, Brasil. Psicopedagogia Clínica e Institucional pelo Grupo de Ação Educacional, Brasil. Psicologia Analítica pela Universidade Hermínio da Silveira e Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação, Brasil. Neurolingüística pelo Instituto NLP in Rio & NLP Institut Berlin, Brasil/Alemanha. Neurociência e Saúde Mental pelo Instituto de Neurociências y Salud Mental da Universidade da Catalunya, Espanha. E-mail: ma@icc-br.org