Centro de Estudos

CLÍNICA JORGE JABER

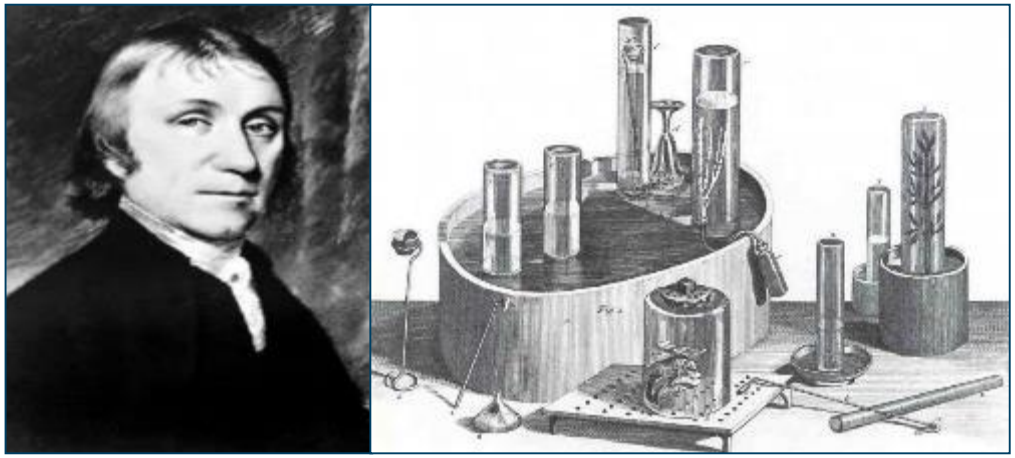
Solventes e Inalantes

17/07/2021

Dr. Jorge Jaber
Presidente do CECJJ
Grande Benfeitor da ANM
Coordenador Acadêmico PUC-Rio

Solventes e Inalantes

1776: Joseph Priestley – químico inglês



Óxido nitroso – sintetizado pela primeira vez por Joseph Priestley, conhecido como gás hilariante.

Incolor, não inflamável e tem cheiro agradável, ligeiramente doce. Seu apelido refere-se aos efeitos estimulantes da inalação, que incluem o riso espontâneo, ligeiras alucinações e um efeito analgésico.

Solventes e Inalantes

1844: Horace Wells – dentista norte-americano
primeira extração de dente utilizando óxido nitroso

Imagem ilustrativa do "gás do riso" sendo utilizado como anestésico - Getty Images

- 1º gás usado na medicina com finalidades anestésicas

(por provocar limitada depressão cardiorrespiratória, não ser inflamável e possuir pouca toxidade)

- 1º inalante de uso recreativo, conhecido como gás do riso (hilariante)

Solventes e Inalantes

Século XIX:

- Festas eram realizadas com o intuito de utilizar a substância
- Devido à dificuldade de obtenção e ao alto custo, o consumo de óxido nitroso ficou restrito a uma camada da sociedade com maior poder aquisitivo
- Pouco relatos de problemas relacionados ao seu uso foram descritos nessa época

Solventes e Inalantes

1906:

- Primeiro relatos de uso no Brasil – em bailes e no carnaval de rua – “águas de cheiro” jogadas entre os foliões.

1930-40:

- Uso do lança-perfume - lenços embebidos de líquido, que quando aspirados obtinha-se uma sensação de euforia e entorpecimento.

Solventes e Inalantes

1961:

- Proibido no Brasil o uso de lança perfume pelo presidente Jânio Quadros, após constatar diversas mortes por parada cardíaca, por exemplo.
- Como substância alternativa a essa substância, surgiu o “cheirinho da loló”, uma mistura clandestina de álcool etílico ou benzina, clorofórmio, éter e essências de frutas.

Presidente Jânio Quadros / Crédito: Divulgação/Twitter
Decreto presidencial nº 51.211 de 8 de agosto de 1961

Fonte: Diário da Noite – Fev./1961

Solventes e Inalantes

1970 aos dias atuais:

- A prática de cheirar solventes tinha se estendido para uma ampla gama de produtos comerciais, incluindo: solventes de tinta e laquê, acetona, graxa de sapatos, fluido para isqueiros, tinta em spray, entre outros.

- Em anos mais recentes, cheirar cola e gás transformou-se num problema que se difundiu entre os meninos de rua do sul da Ásia, Brasil, Leste da Europa, México, Quênia e outras áreas do mundo.

- Os meninos de rua usam estes inalantes para enganar a dor da fome, o frio e o desespero.

Solventes e Inalantes

Solventes são substâncias capazes de dissolver outras permitindo com que sejam facilmente inaladas pelo nariz ou pela boca.

Inalantes são substâncias que podem ser inaladas ou seja, introduzidas no organismo através da aspiração pelo nariz ou pela boca. Têm capacidade de evaporar com facilidade.

Solventes e Inalantes

Segundo a diretriz da Associação Brasileira de Psiquiatria e da Associação Médica Brasileira , os inalantes são divididos em **três grupos**:

Grupo I:

a) **Solventes voláteis:** butano, propano, tolueno, cloreto de metila, acetato de etila, tetracloroetileno (encontrados em sprays diversos, tintas, removedores de manchas, líquido para correção de texto, desengraxantes, colas de sapateiro e cimento de borracha);

b) **Combustíveis:** butano e propano (encontrados nos isqueiros, gasolina e propulsores de carros de corrida);

c) **Anestésicos:** éter, cloreto de etila e halotano.

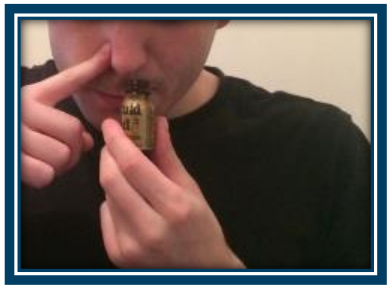
Solventes e Inalantes

Grupo II:

Óxido nitroso
(encontrado no gás hilariante, anestésicos e aerossóis).

Grupo III:

Voláteis tipo nitritos de alquila, ciclohexil, nitrito de butila, álcool isopropílico, nitrito isobutil (encontrados em *poppers ou* "incensos líquidos", limpadores de cabeçote, purificadores de ar e odorizadores de ambiente).



Solventes e Inalantes

O uso

Podem ser aspirados involuntariamente ou voluntariamente.

Solventes e Inalantes

Prevalência

- Drogas especialmente prevalentes entre adolescentes e crianças muito jovens
- Idade de início para experimentação: 14 e 15 anos
- População mais vulnerável: 7 a 9 anos

Solventes e Inalantes

Prevalência

- Um a cada cinco pessoas que fazem a experimentação de inalantes desenvolveram dependência
- Após um ano de uso ocorre a transição de um padrão de uso experimental para abuso e/ou dependência
- Casos novos de uso de inalantes em adultos têm estreita relação com baixo nível socioeconômico, problemas sociais, encarceramento, comorbidades psiquiátricas, poli uso de drogas.

Solventes e Inalantes

Efeitos agudos

- Primeira fase:

Fase de excitação, em que o indivíduo sente euforia, tonturas, perturbações auditivas e visuais. Pode gerar efeitos como náuseas, espirros, tosses, salivação e faces avermelhadas.

Fonte: Diehl e Figlie, 2014

Solventes e Inalantes

Efeitos agudos

- Segunda fase:

Ocorre a depressão do SNC, com efeitos de confusão, desorientação, voz pastosa, visão embaçada, perda do autocontrole, dor de cabeça, palidez, alucinações visuais e auditivas.

Fonte: Diehl e Figlie, 2014

Solventes e Inalantes

Efeitos agudos

- Terceira fase:

Redução acentuada do estado de alerta, incoordenação ocular, incoordenação motora, fala enrolada, reflexos deprimidos, alucinações.

Fonte: Diehl e Figlie, 2014

Solventes e Inalantes

Efeitos agudos

- Quarta fase:

Estados depressivos tardios; pode ocorrer queda de pressão, sonhos estranhos, inconsciência e surtos de convulsões.

Fonte: Diehl e Figlie, 2014

Solventes e Inalantes

Mecanismo de ação

- A maioria dos inalantes atua diretamente no SNC produzindo efeitos de alteração física e psíquica.
- Dentro de segundos, o usuário experimenta a intoxicação e outros efeitos semelhantes ao uso do álcool.
- A exposição crônica a inalantes pode produzir danos significativos ao cérebro, coração, pulmão, rins e fígado, além de deterioração da memória.

Ilustração de Nelson W.Hee
Gesina L. Longenecker,PH.D.
Quark books

Solventes e Inalantes

Dependência

- O consumo de inalantes/solventes podem causar **dependência física e psicológica**. Os usuários sentem forte impulso para continuar o uso especialmente após uso continuado por muitos dias.
- Ao tentarem deixar de usar a substância sofrem de **síndrome de abstinência**, que incluem sintomas como: náuseas, suor excessivo, cãibras musculares, dores de cabeça, calafrios, agitação psicomotora, alucinações e até convulsões.
- Também foram relatados casos de desenvolvimento de **dependência** em operários de indústrias com longa exposição ocupacional e acesso aos inalantes.

Solventes e Inalantes

O Diagnóstico – CID 10

F18 - Transtornos mentais e comportamentais devidos ao uso de solventes voláteis.

.0 - Intoxicação aguda

.1 - Uso nocivo para a saúde

.2 - Síndrome de dependência

.3 - Síndrome de abstinência

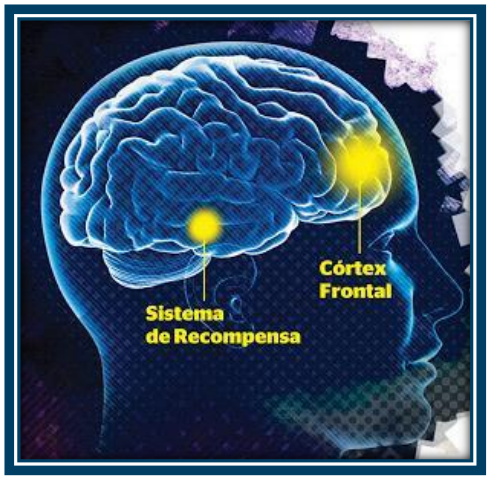
.8 - Outros transtornos mentais ou comportamentais

.9 - Transtorno mental ou comportamental não especificado

Solventes e Inalantes

O Tratamento Farmacológico

Os potenciais medicamentos usados para esse grupo de substâncias são selecionados com base no conhecimento dos efeitos dos neurotransmissores que disseminam os efeitos reforçadores da droga.



1. **Antipsicóticos atípicos:**

Têm alta afinidade por receptores de dopamina, sendo que a indicação de **clozapina, olanzapina, risperidona e quetiapina** estaria relacionada à possibilidade de redução do uso de inalantes pelo bloqueio do circuito de recompensa dopaminérgico mesocortical estimulado por inalantes.

Solventes e Inalantes

O Tratamento Farmacológico

2. Anticonvulsivantes:

Medicamentos como **valproato, topiramato, gabapentina, vigabatrina e tiagabina** são indicados para tratar a síndrome de abstinência, pois antagonizam os efeitos reforçadores dos inalantes pela inibição da liberação de dopamina mesocorticolímbica por meio da facilitação da atividade GABA.

Solventes e Inalantes

O Tratamento Farmacológico

3. Acamprosato:

A indicação está relacionada à capacidade de prevenir a neurotoxidade associada ao uso da droga.

Solventes e Inalantes

O Tratamento Farmacológico

4. Antagonista 5-HT3:

Em razão de os receptores 5-HT3A poderem estar envolvidos nos efeitos reforçadores dos inalantes, é possível que essa medicação antagonize esse complexo receptor.

Dois medicamentos com esse perfil: **ondansetrona e mirtazapina**.

Solventes e Inalantes

O Tratamento Ambulatorial

O tratamento da intoxicação aguda é sintomático. Nas intoxicações graves pode haver emergências médicas (depressão respiratória, arritmias cardíacas, convulsões e coma), devendo receber atendimento imediato.

Os profissionais de prontos-socorros devem, antes da alta, motivar e encaminhar o paciente para o tratamento ambulatorial com equipe de saúde mental especializada.

Solventes e Inalantes

O Tratamento Ambulatorial

O tratamento deverá ser realizado por uma equipe multidisciplinar composta por:

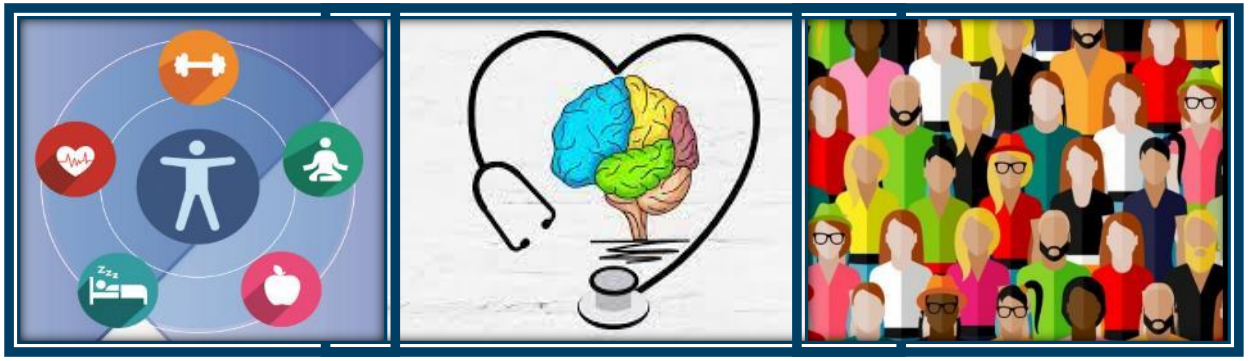
- psiquiatra
- médico
- enfermagem
- Nutricionista
- psicólogos
- educador físico
- terapeuta de família
- conselheiros
- monitores

Solventes e Inalantes

O Tratamento Ambulatorial

É utilizado no tratamento de dependência de substâncias o **Modelo Minnesota** aliado com à prática dos **12 Passos**.

O **Modelo Minnesota** é uma abordagem **biopsicossocial** ao paciente, tendo como objetivo principal combater os principais mecanismos de defesa da doença. (negação, racionalização, projeção e orgulho).



Solventes e Inalantes

O Tratamento Ambulatorial

No **modelo Minnesota**, três objetivos são considerados essenciais para recuperação:

1. A busca de um despertar espiritual

2. Reconhecimento e reforço da escolha de querer recuperar-se e assumir responsabilidade pessoal

3. Aceitação

Solventes e Inalantes

O Tratamento Ambulatorial

Os 12 Passos:

- Autoconhecimento
- Reformulação do comportamento
- Hábitos saudáveis
- Recuperação
- Prática dos princípios espirituais

Bibliografia

- Diehl, A; Cordeiro, D; Laranjeira, R. Dependência Química: Tratamento e Políticas Públicas. 2ª ed. Artmed, 2019
- Diehl A. Figle NB. Prevenção ao uso de álcool e outras drogas: o que cada um de nós pode e deve fazer? Porto Alegre: Artmed; 2014.
- ABP. Abuso e Dependência de Inalantes. [Marques, A..CP.R., et al.]. Projeto Diretrizes. São Paulo: Associação Médica Brasileira; Associação Brasileira da Psiquiatria (ABP), 2012. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/diretrizes11/abuso_e_dependencia_de_inalantes.pdf
- CEBRID. Departamento de Psicobiologia. Unifesp/EPM. Solventes ou inalantes. São Paulo: Centro Brasileiro de Informações sobre Drogas Psicotrópicas. Disponível em: http://www.cebrid.epm.br/folhetos/solventes_.html
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). Neurociência do uso e da dependência de substâncias psicoativas: São Paulo: Roca, 2006
- Perron BE, Matthew O. Howard , Samopriyo Maitraa , Michael G. Vaughnc. Prevalence, timing, and predictors of transitions from inhalant use to Inhalant. Use Disorders Drug and Alcohol Dependence 2009;100:277-84
- Diehl A, Cordeiro DC, Ratto LRC, Ramos AAM, Marques ACPR, Ribeiro M, Laranjeira RR, Andrada NC. Projeto e Diretrizes (Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina) – Abuso e Dependência de Inalantes, outubro de 2012.