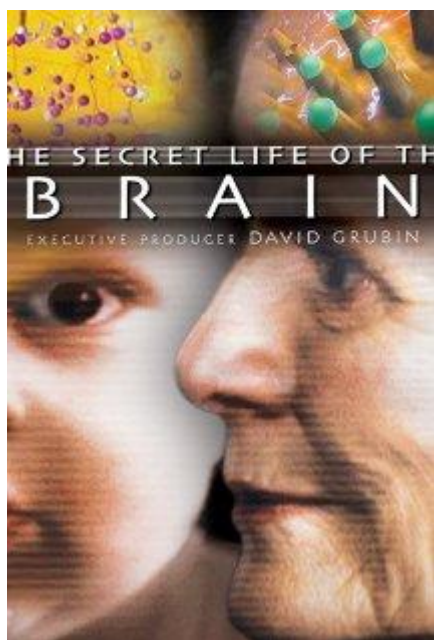


Unidade 1 – O Cérebro: o cérebro do adolescente

GUIÃO DE EXPLORAÇÃO CRÍTICA DO DOCUMENTÁRIO *O Cérebro do Adolescente*, DO REALIZADOR MICHAEL PENLAND



Quando examinamos o cérebro do adolescente descobrimos mistério, complexidade, frustração e inspiração. À medida que o cérebro começa a lidar com as hormonas, o córtex pré-frontal, centro do raciocínio e da capacidade de controlar os impulsos de carácter emocional, ainda se encontra em formação. Pela primeira vez, os cientistas podem dar-nos uma explicação para aquilo que muitos pais já sabem: a adolescência é uma fase de emoções fortes e expansivas, uma fase em que a capacidade de juízo e de autocontrolo se encontra enfraquecida. Por que razão os adolescentes têm diferentes necessidades e comportamentos tão inconstantes e bizarros? Por exemplo, por que razão é que os estudantes do liceu têm tanta dificuldade para

Ano do documentário:
2002. Duração: 50 min.

acordar de manhã? Os cientistas só agora começaram a responder a uma série de questões relacionadas com o propósito do sono, tomando como ponto de partida o contexto dos padrões de sono dos adolescentes.

O maior desafio para o cérebro do adolescente é a esquizofrenia. Em todo o mundo e atravessando fronteiras linguísticas, sociais e culturais, os adolescentes, a partir dos 12 anos de idade, podem ser afetados por esta desordem cerebral. E há imensos fatores que conjugados podem conduzir a esta patologia mental.

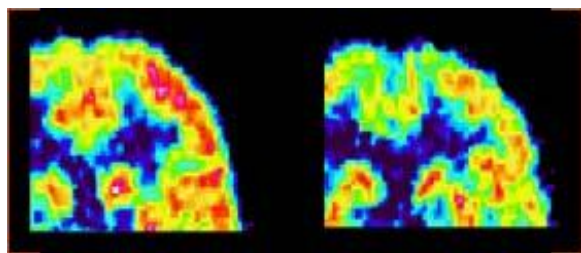


Imagem esquerda: cérebro pré-frontal normal;
imagem direita: menor atividade cerebral no
cérebro esquizofrénico.

sua interpretação, embora as taxas de incidência da patologia seja semelhante entre países desenvolvidos e em vias de desenvolvimento. Existem hipóteses que associam o aparecimento da esquizofrenia com a tendência humana para usar a comunicação simbólica, ou seja, por outras palavras, a esquizofrenia evoluiu ao mesmo tempo que a capacidade humana de fazer uso da linguagem. Eis alguns exemplos de variação cultural na interpretação dos sintomas psicóticos: na Irlanda, onde se valoriza em extremo a vida religiosa, os pacientes com esquizofrenia têm delírios de santidade. Em países muito industrializados, como os Estados Unidos da América, os delírios esquizofrénicos tendem a focar-se no uso sinistro da tecnologia e da vigilância: os doentes declaram que estão a ser espiados pelas suas televisões ou que estão a ser sujeitos a radiografias quando caminham na rua. No Japão, um país cuja cultura valoriza em extremo a honra e o conformismo social, os delírios psicóticos incidem sobre situações em que o doente é publicamente humilhado. Na Nigéria, país africano em que se acredita que a doença mental é provocada por espíritos malignos, os delírios dos pacientes assumem a forma de bruxas ou de espíritos dos antepassados. Ora, tudo isto mostra-nos como os valores culturais interferem nos sintomas dos pacientes psicóticos.

Muitos comportamentos que seriam tidos como sintomas esquizofrénicos no Mundo Ocidental são considerados sinais de exaltação espiritual nos países em vias de desenvolvimento.

Uma pessoa que afirmasse ser um deus na terra seria considerada psicótica ou delirante na sociedade ocidental, mas na Índia, seria vista como uma encarnação de um deus hindu. De igual modo, em algumas culturas africanas, as alucinações não são necessariamente vistas como um sinal de doença mental. Xamãs, sacerdotes tribais, que atuam como intermediários entre o mundo natural e espiritual, são profundamente respeitados pela sua capacidade de descrever as suas experiências no reino sobrenatural. Com efeito, muitas sociedades tribais encaram o mundo espiritual como uma realidade imediata e acessível, acreditando que os xamãs podem comunicar com os seus familiares mortos. Estas crenças refletem as normas culturais, pelo que estes comportamentos não são considerados delírios. Todavia, a despeito da influência da cultura e dos seus padrões específicos, a esquizofrenia e outras perturbações mentais estão relacionadas com uma disfunção cerebral: a ciência prova que para além da percepção cultural existem factos evidentes e comprovados que conferem uma visão e entendimento objetivos sobre as causas neurológicas que conduzem a alterações profundas do comportamento.

Este documentário permite-nos obter uma visão mais crítica sobre alguns aspetos do desenvolvimento dos jovens adolescentes e as causas prováveis de alguns comportamentos desviantes e patologias do foro mental: o cérebro é apenas uma parte do «puzzle» intrincado que representa a fase conturbada da adolescência.

Questões

1. O adolescente já possui todas as estruturas nervosas do seu cérebro formadas. Concordas com esta afirmação? Porquê?
2. Qual é a região mais importante do cérebro adolescente que se encontra a amadurecer?
3. O córtex pré-frontal é o que nos torna adultos. Quais são as suas principais funções?
4. Por que razão se considera que a adolescência é uma fase de desenvolvimento, ou idade psicológica, caracterizada por comportamentos de turbulência e de confusão (rebeldia, desafio à autoridade, etc)?
5. O cérebro do adolescente em desenvolvimento está em risco. Porquê?
6. Qual é a patologia mental mais frequente na adolescência?
7. Cortney Hale Cook é um jovem adolescente de 19 anos que é descrito como esquizofrénico no documentário. Que aspetos comportamentais anómalos são referidos?
8. Steven Hyman considera que a esquizofrenia é uma doença mental cruel. Porquê?
9. Por que razão se considera a esquizofrenia um enigma?
10. As novas técnicas de imagiologia cerebral conseguiram detetar novos dados para o entendimento da esquizofrenia. Quais?
11. A esquizofrenia é uma doença com grande impacto nos seres humanos? Porquê?
12. As imagens de ressonância magnética obtidas a partir de pessoas esquizofrénicas não esclarecem os cientistas sobre as causas neurológicas, mas antes revelam um novo enigma. Qual é?
13. Qual é a hipótese científica exposta para resolver esse enigma?
14. O que pensam os neurocientistas acerca das causas prováveis da esquizofrenia?
15. Qual é o aspeto comportamental que pode ser investigado nas crianças mais pequenas para detetar sinais de esquizofrenia?
16. O desenvolvimento intra-uterino pode também constituir uma fase em que o bebé pode vir a desenvolver esquizofrenia. Que factores são identificáveis como causas prováveis para afetar o cérebro do bebé?
17. Quais são os principais efeitos ou sintomas associados vulgarmente à esquizofrenia?
18. Ao observar imagens que desencadeiam reacções emocionais, é possível observar quais são as regiões do cérebro em actividade. Que conclusões se podem extrair das pessoas afetadas pela esquizofrenia?
19. A esquizofrenia de Cortney tinha como efeito principal o vazio emocional, a apatia e a falta de motivação. Mas, outros adolescentes que sofrem de esquizofrenia apresentam outros sinais ou sintomas. Quais são?
20. Os sintomas psicóticos associados às pessoas com um cérebro esquizofrénico provocam uma dissociação do pensamento e da própria realidade. Que explicação é fornecida no documentário para as «vozes» das pessoas psicóticas?
21. Segundo os neurocientistas, qual é a principal substância química que é responsável pelas psicoses?
22. Como é que se conseguem tratar atualmente as psicoses?
23. Só nos Estados Unidos da América, quantas pessoas são diagnosticadas por ano com um quadro clínico de esquizofrenia?
24. Qual é o maior perigo a que os jovens adolescentes estão sujeitos, além da esquizofrenia e de outras patologias do foro mental?
25. A toxicodependência já não é vista como uma fraqueza de carácter moral (visão tradicional), mas há um outro entendimento científico. Em que consiste essa noção recente de toxicodependência?
26. Que explicação é dada, de um ponto de vista neuronal, para os comportamentos aditivos?
27. O que provoca a dependência das drogas?
28. O que faz com que certas pessoas, particularmente adolescentes, sejam tão vulneráveis ao vício do álcool?
29. Quais são os fatores associados que podem desencadear risco de alcoolismo?
30. Por que razão se torna difícil para as pessoas toxicodependentes abandonarem o seu vício?

BOM TRABALHO!

Correção das questões alusivas ao documentário *O Cérebro do Adolescente*

1. O adolescente já possui todas as estruturas nervosas do seu cérebro formadas. Concordas com esta afirmação? Porquê?

R: A adolescência é a fase de maturação cerebral (e não só, pois existe uma maturação hormonal, transformações pubertárias, desenvolvimento psicológico ao nível intelectual, moral e emocional) em que ainda se está a concluir o desenvolvimento das diversas estruturas nervosas e as suas conexões, sobretudo na região do córtex pré-frontal.

2. Qual é a região mais importante do cérebro adolescente que se encontra a amadurecer?

R: O córtex pré-frontal – a «sede» da humanidade e da personalidade.

3. O córtex pré-frontal é o que nos torna adultos. Quais são as suas principais funções?

R: É o córtex pré-frontal que nos torna humanos – entre as suas várias funções podemos encontrar a capacidade de planejar, de conceber projectos futuros, a responsabilidade moral, a capacidade de distinguir o certo e o errado, as noções de bem e de mal, a capacidade de decisão e de deliberação e o autodomínio do comportamento, em particular, das emoções.

4. Por que razão se considera que a adolescência é uma fase de desenvolvimento, ou idade psicológica, caracterizada por comportamentos de turbulência e de confusão (rebeldia, desafio à autoridade, etc)?

R: Como o córtex pré-frontal é a região do cérebro funcionalmente ligada à capacidade abstrata do raciocínio, juízo e autodisciplina, a formação da personalidade, do comportamento ajustado às normas sociais e à construção da própria identidade pessoal, há uma série de transformações e de instabilidade que perturbam o equilíbrio do jovem adolescente. A instabilidade comportamental é típica do período adolescente, pois é uma fase de experimentação e de adaptação do jovem a novas capacidades intelectuais e ao desejo crescente de independência ou autonomia relativamente aos pais. A instabilidade emocional deve-se à falta de controlo do córtex pré-frontal, cujas ligações sinápticas ainda não foram concluídas. A razão deliberativa está ainda em formação no cérebro do adolescente.

5. O cérebro do adolescente em desenvolvimento está em risco. Porquê?

R: Há riscos para o desenvolvimento cerebral do jovem devido à possibilidade de comportamentos aditivos, como o consumo exagerado de drogas e de álcool, o que pode conduzir o cérebro ao caos da esquizofrenia.

6. Qual é a patologia mental mais frequente na adolescência?

R: A esquizofrenia.

7. Courtney Hale Cook é um jovem adolescente de 19 anos que é descrito como esquizofrénico no documentário. Que aspetos comportamentais anómalos são referidos?

R: O jovem tinha dúvidas acerca da sua identidade pessoal (será que ele era o mesmo «eu»?), sofria de distúrbios visuais e tinha visões assustadoras no quotidiano. O aspeto mais perturbador era a ausência de motivação e o vazio emocional.

8. Steven Hyman considera que a esquizofrenia é uma doença mental cruel. Porquê?

R: A esquizofrenia surge subitamente na adolescência, geralmente no final desta fase, após um longo período de investimento numa pessoa nova, por parte da família, da sociedade, e sem mais essa «pessoa» é perdida da maneira mais horrível, desaparece a sua identidade.

9. Por que razão se considera a esquizofrenia um enigma?

R: A esquizofrenia é tão complexa como o cérebro e os dados biológicos não são suficientes para determinar a compreensão das suas causas orgânicas.

10. As novas técnicas de imagiologia cerebral conseguiram detetar novos dados para o entendimento da esquizofrenia. Quais?

R: Existem regiões no cérebro da pessoa esquizofrénica que funcionam mal, é o caso das regiões responsáveis pelo pensamento, raciocínio, emoção, memória, o que leva os cientistas a centrar o estudo da esquizofrenia na região cerebral que efetua o controlo superior e a coordenação das restantes regiões cerebrais: o córtex pré-frontal, que é como o maestro de uma orquestra e coordena a harmonia das funções cerebrais, numa analogia bem conseguida.

11. A esquizofrenia é uma doença com grande impacto nos seres humanos? Porquê?

R: A esquizofrenia ataca a parte do cérebro e as funções mais complexas dos seres humanos, como o raciocínio abstrato, o pensamento e o cálculo mental complexo, bem como a capacidade de planeamento e de decisão, as quais são de um ponto de vista evolutivo as capacidades intelectuais superiores que nos tornam seres humanos efetivamente. O córtex pré-frontal, podemos afirmá-lo sem qualquer dúvida, é a região cerebral que constitui a humanidade no seu estágio evolutivo mais avançado. A esquizofrenia ao atacar esta região elimina-nos as características típicas da humanidade, daí o seu caráter devastador.

12. As imagens de ressonância magnética (RM) obtidas a partir de pessoas esquizofrénicas não esclarecem os cientistas sobre as causas neurológicas, mas antes revelam um novo enigma. Qual é?

R: As imagens de IRM revelam que os ventrículos cerebrais eram maiores nas pessoas afetadas com esquizofrenia do que nas pessoas normais. Os ventrículos cerebrais são canais que contêm o fluido espinal que protege os delicados tecidos cerebrais do cérebro: a sua maior dimensão provoca uma pressão intracraniana que impede o normal desenvolvimento do cérebro.

13. Qual é a hipótese científica exposta para resolver esse enigma?

R: Como há um dano cerebral ao nível dos ventrículos, a sua expansão pode limitar o desenvolvimento do córtex pré-frontal, fazendo com que outras áreas do cérebro sejam menores; ora, esta evidência aponta mais uma vez para a adolescência e para a relação entre danos na região pré-frontal e a manifestação da esquizofrenia.

14. O que pensam os neurocientistas acerca das causas prováveis da esquizofrenia?

R: O cérebro, sobretudo o córtex pré-frontal, não se desenvolveu normalmente, provavelmente desde a primeira infância.

15. Qual é o aspeto comportamental que pode ser investigado nas crianças mais pequenas para detetar sinais de esquizofrenia?

R: O desenvolvimento motor, ou a psicomotricidade. No documentário os psicólogos e neurocientistas observam vídeos caseiros de crianças que desenvolveram um quadro clínico de esquizofrenia. A partir desses registos de vídeo procuram identificar aspetos anómalos no desenvolvimento da motricidade infantil que possa constituir evidência para detetar de modo precoce um quadro de esquizofrenia infantil, questão que não é pacífica e cujos resultados de investigação não são ainda conclusivos. No documentário observa-se uma criança que tenta apanhar uma bola só com uma mão, ou uma postura invulgar da mão de uma outra criança que, de forma anómala, hiperestende os seus dedos. O gatinhar assimétrico dos bebés pode ser outro sinal. Estes sinais são comuns e frequentes em crianças que mais tarde são propensas a contrair esquizofrenia. No entanto, como estes comportamentos motores anómalos são registados com maior frequência em crianças normais (e que na adolescência não contraíram a esquizofrenia), não é possível extrair qualquer conclusão definitiva.

16. O desenvolvimento intra-uterino pode também constituir uma fase em que o bebé pode vir a desenvolver esquizofrenia. Que fatores são identificáveis como causas prováveis para afetar o cérebro do bebé?

R: Os neurónios começam a desenvolver-se no feto e migram, preenchendo o seu lugar de acordo com uma programação hereditária numa rede complexa de conexões; ora, em todo este processo que decorre na vida intra-uterina, há margem para erros, talvez devido a falhas na codificação genética, um simples erro hereditário, ou até situações de subnutrição por parte da mãe durante a gravidez, ou uma infeção viral. Os cientistas defendem a opinião que os danos cerebrais permanecem adormecidos, ou em estado de latência, até ao estágio em que o córtex pré-frontal atinge a sua maturação final. É uma hipótese plausível, mas carece de confirmação ou de corroboração através de outros dados que permitam explicar o surgimento da esquizofrenia.

17. Quais são os principais efeitos ou sintomas associados vulgarmente à esquizofrenia?

R: No documentário salientam-se estes sintomas associados à esquizofrenia: perturbações do pensamento (delírios paranóides), alucinações da perceção e um certo vazio emocional.

18. Ao observar imagens que desencadeiam reações emocionais, é possível observar quais são as regiões do cérebro em atividade. Que conclusões se podem extrair das pessoas afetadas pela esquizofrenia?

R: A reação emotiva a imagens perturbadoras e violentas é muito fraca nas pessoas esquizofrénicas. Destes dados imagiológicos é possível inferir a conclusão de que há na mente esquizofrénica um vazio intelectual e emocional. Este vazio interior é o que explica hipoteticamente a tendência para o suicídio por parte dos esquizofrénicos.

19. A esquizofrenia de Courtney tinha como efeito principal o vazio emocional, a apatia e a falta de motivação. Mas, outros adolescentes que sofrem de esquizofrenia apresentam outros sinais ou sintomas. Quais são?

R: Outros sintomas psicóticos presentes em pessoas esquizofrénicas e que são referidos no documentário são as alucinações, visões assustadoras, delírios persecutórios (a pessoa sente-se perseguida por um estranho ameaçador) e audição de vozes que não existem na realidade.

20. Os sintomas psicóticos associados às pessoas com um cérebro esquizofrénico provocam uma dissociação do pensamento e da própria realidade. Que explicação é fornecida no documentário para as «vozes» das pessoas psicóticas?

R: O documentário coloca a ênfase numa explicação médica e neurológica: os esquizofrénicos escutam vozes inexistentes na realidade porque existe um erro nas conexões cerebrais, trata-se de uma falha nas conexões entre neurónios, um erro de transmissão dos influxos nervosos e na sua interpretação. Há uma espécie de «curto-circuito» na transmissão dos impulsos sonoros que criam um ruído semelhante ao da sintonia das estações de rádio. No documentário, os cientistas explicam-nos que nós não vemos com os olhos, nem ouvimos com os ouvidos – isso é o que o cérebro faz. Ora, um cérebro defeituoso nas suas conexões, como parece ser o caso do cérebro esquizofrénico, é o que origina as alucinações auditivas e visuais.

21. Segundo os neurocientistas, qual é a principal substância química que é responsável pelas psicoses?

R: A dopamina, um neurotransmissor.

22. Como é que se conseguem tratar atualmente as psicoses?

R: No documentário explica-se como atuam os psicofármacos nas psicoses. Através de substâncias que bloqueiam o excesso de estimulação neuronal de dopamina, consegue-se aliviar ou atenuar os sintomas psicóticos. A cura não é definitiva e as pessoas esquizofrénicas precisam de tomar a medicação ao longo de toda a sua vida. Além disso, o tratamento da esquizofrenia é variável de pessoa para pessoa e há casos mais graves, como o caso descrito da jovem Sabrina Yeskel, em que os fármacos não resultam de todo em todo. Se isto ocorre, parece que só terapias mais individualizadas podem ser eficazes contra as psicoses, pelo que não há uma receita universal ao nível da medicação.

23. Só nos Estados Unidos da América, quantas pessoas são diagnosticadas por ano com um quadro clínico de esquizofrenia?

R: Cerca de 300 mil pessoas, uma taxa elevadíssima de doentes mentais por ano.

24. Qual é o maior perigo a que os jovens adolescentes estão sujeitos, além da esquizofrenia e de outras patologias do foro mental?

R: O consumo excessivo e frequente de álcool e de drogas, pois o vício, o comportamento aditivo, é uma doença do cérebro, afeta o pensamento, as emoções, e o comportamento moral e emocional. Ora, os comportamentos aditivos, a dependência física e psicológica de substâncias, afetam negativamente o cérebro do adolescente que é bastante vulnerável.

25. A toxicodependência já não é vista como uma fraqueza de carácter moral (visão tradicional), mas há um outro entendimento científico. Em que consiste essa noção recente de toxicodependência?

R: Os cientistas procuram determinar como é que certas substâncias viciantes mudam e atuam sobre o cérebro e tomam controlo da motivação e do desejo das pessoas. A toxicodependência é uma doença tanto física como mental e há que entendê-la num quadro clínico, retirando os preconceitos de natureza moral sobre a adição.

26. Que explicação é dada, de um ponto de vista neuronal, para os comportamentos aditivos?

R: As substâncias químicas que causam adição ou dependência são, na realidade, mímicas, quer dizer, são substâncias que imitam os neurotransmissores dos neurónios no caminho neural para a recompensa do desejo. A dopamina é um dos neurotransmissores mais «imitados» pelos neuro-químicos aditivos. A cocaína, ao bloquear a passagem da dopamina entre os neurónios, provoca no cérebro uma injeção maciça de dopamina, uma «pedrada» de cocaína, um aumento artificial da dopamina, o que causa imenso prazer. O pico da dopamina é extremo, situa-se acima e além da melhor experiência fisiológica de prazer que os seres humanos conseguem alcançar naturalmente (o orgasmo). O lado negro do consumo de drogas pesadas é o facto de nivelar por baixo o grau de satisfação que as pessoas conseguem alcançar nas atividades normais do quotidiano, e quando o organismo é nivelado por baixo, só uma nova dose, cada vez superior, pode levar a uma repetição intensa da experiência do prazer. É aqui que nasce o vício cerebral, a dependência.

27. O que provoca a dependência das drogas?

R: O consumo de drogas duras como a cocaína e a heroína provocam dependência orgânica muito rapidamente: o cérebro vicia-se de tal modo que exige a repetição do prazer, a cada nova dose de droga, os recetores de dopamina, nos neurónios, são eliminados. Assim, os prazeres habituais na vida das pessoas deixam de fazer qualquer efeito e não há desejo ou motivação para a sua procura – o toxicómano só regula o seu comportamento para um fim, obter nova dosagem e atingir o «pico de prazer», a «pedrada». À medida que o vício se torna predominante na vida da pessoa, as suas relações familiares, sociais, a sua perceção do mundo, a sua saúde mental, o sistema imunitário, são seriamente abalados. A compulsão do desejo torna-se uma obsessão para atingir o pico extremo da satisfação e todos os meios são usados pelo toxicómano para alcançar esse fim: é por isso que as «barreiras sociais» que são alvo de sanções começam a ser eliminadas pelo toxicodependente – só a próxima dose interessa numa escalada intensa de busca do «pico do prazer», do «êxtase».

28. O que faz com que certas pessoas, particularmente adolescentes, sejam tão vulneráveis ao vício do álcool?

R: O álcool tem um imenso impacto nas ondas elétricas cerebrais e no equilíbrio neuroquímico, e isso permite medir com rigor as alterações num laboratório, recorrendo a instrumentos de medida rigorosos, como os eléctrodos que registam a atividade cerebral, a comunicação nervosa. Ao realizar uma experiência exposta no documentário foi possível provar que pessoas com o mesmo nível de álcool no sangue apresentavam respostas muito diferentes ao nível das ondas cerebrais e do comportamento observável. As pessoas que precisam de mais álcool para atingir um pico de prazer encontram-se no grupo de risco para se tornarem em potenciais alcoólicos. As pessoas que reagem mais rapidamente ao álcool sabem quais são os limites do consumo que podem atingir e param, pois estão cientes dos riscos.

29. Quais são os fatores associados que podem desencadear risco de alcoolismo?

R: Uma história familiar com pais alcoólicos, facto que constitui uma influência social e que pode induzir o consumo ou hábitos exagerados de alcoolização (é preciso haver de algum modo uma transmissão genética que predispõe o cérebro do descendente a uma maior resistência ou inibição da resposta fisiológica a certas doses de álcool), e pessoas com uma lenta reação fisiológica ao álcool.

30. Por que razão se torna difícil para as pessoas toxicodependentes abandonarem o seu vício?

R: No caso das drogas duras, as estatísticas existentes nos Estados Unidos da América, que servem de barómetro ou bitola para o mesmo fenómeno nos países industrializados, são muito claras: 8 em cada 10 toxicodependentes regressam ao comportamento aditivo. A reincidência, a recaída, é mais frequente após um programa de reabilitação. Como é que isto é possível? Uma resposta plausível reside na influência patogénica de fatores ambientais, como os grupos de pares, as interações sociais que levaram o indivíduo a entrar no «mundo da droga», e o facto de o cérebro ter sido modificado pelo consumo de drogas. É isso que explica a «fome desesperada» (o impulso obsessivo) dos toxicómanos pelas substâncias aditivas.

No documentário há uma referência a um medicamento, chamado Baklefan, que consegue bloquear o desejo de cocaína nos toxicodependentes. Mas, para a maioria, o regresso ao mundo da droga é uma fatalidade. No entanto, há que assumir uma atitude positiva e de esperança, pois existem programas de terapia que podem reabilitar os toxicodependentes e reintegrá-los na sociedade, conduzindo-os a uma vida autónoma social. Eliminar os comportamentos automáticos de dependência, recorrendo ao «truque» de interromper, durante a reabilitação, as reações automáticas, na tentativa de resgatar as funções executivas do córtex pré-frontal, a capacidade de autocontrolo, a responsabilidade moral sobre si próprio e as outras pessoas, eis o que se pode alcançar com sucesso por meio de programas de **reabilitação psicossocial**. Trabalhar a auto-estima e a resiliência das pessoas é também uma das chaves para a recuperação. No final do documentário assistimos a uma série de exercícios que são dinamizados por psicólogos e técnicos de apoio psicossocial.