

### **Alguns aspectos históricos do uso da coca e da cocaína**

Alice A da Matta Chasin<sup>1</sup> e Irene Videira de Lima<sup>2</sup>

Embora o uso da planta coca seja sabidamente anterior à civilização Inca, seu uso é mais comumente associado a esse império de influência dominante naquilo que foram o Peru, Bolívia, Equador e Colômbia durante o século XI. Foi grande a influência simbólica no governo Inca. A planta era cuidadosamente cultivada em plantações próprias, teve fundamental significado religioso e foi determinante do poder político como uma das prerrogativas do sistema.

Várias lendas Incas relacionadas com as origens da coca foram catalogadas por Gagliano (1960) na história social da coca no Peru. Numa delas consta que uma linda mulher foi executada por adultério, cortada ao meio e queimada. De uma parte de seus restos mortais, cresceu a planta da coca que se desenvolveu para ser consumida, apenas pelos homens em memória da bela adúltera. Em outra, a coca é descrita como uma planta criada pelo deus Inti, que instruiu a mãe lua, Mama Quila, a plantar coca em vales úmidos e ordenou que apenas os descendentes dos deuses dela se alimentariam. A droga serviria para mitigar a fome e sede dos Incas, os descendentes dos deuses, que assim poderiam resistir às privações terrestres. Assim, a cultura que se estabelece na região tem por base a descendência da “Mama Coca” considerada nas culturas andinas o “ouro verdes dos incas”.

Por ser-lhe atribuída origem divina anterior aos Incas, seu uso foi um privilégio reservado aos membros das classes elevadas. No final do século XV no governo do Topa Inca (1471-1493) as plantações de coca tornaram-se monopólio estatal e tiveram uso restrito. O mascamento indiscriminado era visto como sacrilégio. Embora originalmente de uso restrito aos membros das classes dominantes, era às vezes estendido como sinal de mérito especial, aos soldados durante as campanhas militares, aos trabalhadores engajados em projetos governamentais e outros julgados especialmente dignos.

---

<sup>1</sup> Farmacêutica-bioquímica FCF/UNESP; Doutora e Mestre em Toxicologia FCF/USP; Professora Titular de Toxicologia e Coordenadora do Curso de Farmácia Bioquímica das Faculdades Oswaldo Cruz; Perito Criminal Toxicologista IML/SP; Especialista em Drogas de abuso com título conferido pela OMS ( Organização Mundial de Saúde - Divisão de Narcóticos) . Presidente da Sociedade Brasileira de Toxicologia biênio 03-04; Representante no Brasil do TIAFT (The International Association of Forensic Toxicologists).

<sup>2</sup> Farmacêutica-bioquímica FCF/USP; Doutora e Mestre em Análises Toxicológicas FCF/USP; ex Perita Criminal Toxicologista do IML/SP; Professora de Toxicologia das Faculdades Oswaldo Cruz.

O conhecimento das diversas aplicações da coca pelos Incas, é dificultado pela falta de linguagem escrita. Entretanto, há razões para se acreditar que a droga pode ter sido usada como analgésico em trepanação craniana. Nos primeiros apontamentos sobre neurocirurgia, eram feitas perfusões na cabeça presumivelmente para permitir a saída dos espíritos maus de suas vítimas. A despeito do procedimento rudimentar envolvido, há evidências arqueológicas que esta operação foi algumas vezes bem sucedida com sobrevivência das vítimas. O uso medicinal é apontado, por vezes, como elemento de explicação para a longevidade daquele povo.

Com o declínio do império Inca durante o século XV, muitas das regras e tabus relacionados ao uso e cultivo da coca, tornaram-se menos restritivas. O cultivo da coca, que havia sido monopólio estatal torna-se um privilégio dos seguidores do imperador inca, Huayana Capac (1493-1527). Quando Francisco Pizarro avançou sobre Cuzco, o que completou sua conquista no Peru (1536) a coca perdeu muito do seu significado e não foi muito longe como símbolo de classe política ou condição social.

A atitude dos conquistadores espanhóis em relação à coca foi decididamente controvertida. De um lado havia grande oposição por parte dos missionários (e também de alguns conquistadores) que viam nela um símbolo de persistente idolatria e uma barreira à conversão religiosa. Ao mesmo tempo era reconhecido que o hábito da coca era importante para a saúde e motivação do índio andino.

Os espanhóis perceberam que o mascamento da coca era necessário para recrutar os índios ao trabalho nas minas e lugares similares onde as condições eram brutais, trabalhos árduos e alimentos limitados. Era inevitável, portanto, que o cultivo, distribuição e uso da coca fossem permitidos – e até encorajado – como ferramenta e exploração econômica e subjugo de pessoas. Afora sua contribuição na produtividade dos índios, os filhos dos espanhóis reconheceram as propriedades euforizantes da coca.

Durante os séculos XVI e XVII houve também o reconhecimento do papel da coca como remédio indígena para diversos males.. Os médicos espanhóis começaram a advogar seu uso terapêutico em doenças de pele, gripes, asma, reumatismo, laringites e dores de dentes. A planta foi introduzida na Europa por Francisco Pizarro quando retorna do Peru, porém seu impacto na Europa, devido à dificuldade de aclimação levou 3 séculos.

Atribui-se a Antônio de Jussieu a classificação das plantas no gênero *Erythroxylon* em 1750. A família é a *Erythroxilaceae*. Em 1850, o Dr. Weddel, baseado em suas experiências pessoais com coca nos Andes, sugeriu que as propriedades das folhas de coca poderiam ser resultantes de um mesmo princípio ativo do seu chá. Dando seqüência às suas análises, encontrou uma substância solúvel em álcool e insolúvel em éter. Mais tarde, em 1885, Friedrich Gaedcke separou uma substância oleosa que sublimava em pequenos cristais semelhantes à agulhas, após destilação do resíduo seco de um extrato aquoso de coca. Chamou esta substância de *erythroxyline*. Embora vários pesquisadores tenham contribuído, o isolamento da cocaína (1859) é atribuído ao químico alemão Albert Niemann da Universidade de Gottingen que além de caracterizá-la quimicamente, denominou-a cocaína.

Paolo Montegazza, contemporaneamente, realizou significativa contribuição à psicofarmacologia da coca, baseado em líricas observações dos efeitos subjetivos experimentados por si mesmo. A monografia de Montegazza *On the Hygienic and Medicinal Virtues of coca* indubitavelmente influenciou médicos e pesquisadores, incluindo Sigmund Freud.

Em 1884 o jovem Sigmund Freud interessou-se pela cocaína, através de uma variedade de manuscritos que começavam a aparecer na literatura médica, especialmente um artigo de um cirurgião da armada da Bavária que relatava seus efeitos como estimulante e na cura da diarreia.

Freud então sugere o uso da nova droga em pacientes com doenças cardíacas, “exaustão nervosa” e com síndrome de abstinência de morfina. Seu primeiro trabalho *On coca* foi publicado em julho de 1884. Ele refere em seus trabalhos os efeitos da droga como supressor da fome, sono e fadiga. Cita suas propriedades de aguçar a atividade intelectual, como observou em si mesmo e em outros. Listou os seguintes usos terapêuticos: estimulante, regulador de desordens digestivas; contra a na caquexia, no tratamento de síndrome de abstinência de álcool e morfina; na asma; como afrodisíaco e anestésico local.

Karl Koller, oftalmologista, colega de Freud, teve interesse particular no uso da coca como anestésico local nas cirurgias de olhos onde muitas vezes, por ser necessária a cooperação do paciente, é fundamental que permaneça consciente. Enquanto outros pesquisadores como Montegazza, DeMarles, Moreno Y Maiz e Von Anrep já haviam

previsto o uso em potencial da cocaína como anestésico local em cirurgias é a Karl Koller que se credita esta importante descoberta.

O médico Ernest Von Fleisch Marxow, morfino-dependente a quem Freud tinha grande respeito foi por este tratado e gradativamente transformou-se de “1º morfinômano da europa curado pela cocaína” em “1º cocainômano da europa”. Apesar de questionável, ser a cocaína causadora de neuroadaptação à semelhança dos opiáceos, Fleisch que usou doses crescentes da mesma por via parenteral, sofreu sérias alterações psíquicas, caracterizadas por alucinações paranóides parecidas com aquelas constatadas no “*delirium tremens*” provocado pela abstinência etílica.

Freud que tinha então esperança de conquistar uma reputação baseada em seu trabalho com cocaína, foi acusado de irresponsabilidade e negligência 3 anos após o início do mesmo. Erlenmeyer, uma autoridade em farmacodependência o acusou formalmente de fomentar o “3º flagelo da humanidade”(após álcool e opiáceos). Em resposta a essas acusações, Freud revela que acreditava não ser a cocaína inerentemente droga de abuso. Esclareceu que, para aquelas pessoas já dependentes de morfina, o enfraquecido poder e necessidade de estímulo, levariam ao abuso de qualquer estimulante. Mais tarde ele descreve aquele ano como “o menos feliz e o mais negro de sua vida”.

Freud escreveu em seu *Adendum to on coca* que para humanos a dose tóxica é muito alta e parece não haver dose letal. Contrariamente a essa interpretação, um dos pacientes de Freud morre de uma overdose prescrita por ele. Pelos idos de 1891 mais ou menos 200 relatórios sobre intoxicação sistêmica por cocaína apareceram incluindo 13 óbitos atribuídos à droga. Enquanto o entusiasmo europeu, concernente ao potencial terapêutico da cocaína, foi sendo desgastado pelo aparecimento dos efeitos adversos, o interesse pela droga na América permanecia alto. O trabalho de William A. Hammond, um general cirurgião dos EUA, é de interesse particular, não somente porque Freud considerou como significativo o bastante para citar em seu último trabalho sobre cocaína, mas também por ser a mais prematura tentativa de determinar a curva dose-resposta para a cocaína. Hammond era favorável ao uso terapêutico da droga na superação da dependência à morfina. Ele também a recomendava no tratamento de “prostração nervosa, neurastenia, debilidade geral etc”.

William Golden Mortimer, um médico de Nova York, editor do *Pharmaceutical Journal* e do *New York Journal of Medicine* publicou *History of coca: the divine plant of the Incas*, em 1901. Este volume sumariza o que existia de conhecido a respeito da coca e cocaína: história, botânica, seus produtos, aspectos químicos, efeitos fisiológicos e terapêuticos e ainda seu papel na música.

Talvez a mais significativa figura médica americana do final do século 19 envolvido com cocaína foi o “pai da moderna cirurgia”, William Stewart Halsted. Enquanto Karl Koller demonstrou o uso da cocaína como anestésico local ocular, Halsted desenvolveu uma técnica para usar a droga como “bloqueador neural”. Pela injeção da cocaína no centro dos nervos, conseguiu produzir anestesia regional na respectiva área. Em 1884 ele começou a publicar artigos sobre seu trabalho, a saber, cerca de 1.000 cirurgias de vários tipos, usando essa técnica. Entretanto, houve consequências adversas a este trabalho: como resultado de seu próprio uso experimental, Halsted e muitos de seus assistentes tornaram-se dependentes de cocaína. A dependência de Halsted foi de tal vulto que seus amigos o encorajaram a empreender uma viagem oceânica para as Ilhas Windward, na esperança de se curar. Este tratamento falhou e após um período de muitos meses de hospitalização e como resultado de aparentemente ter usado morfina como um caminho de cura de sua dependência pela cocaína, tornou-se morfinômano até sua morte em 1922.

Dado o entusiasmo gerado no meio científico pelo advento da cocaína, não é de surpreender que ela tenha sido ativamente promovida por interesses comerciais.

William Martindale – último presidente do *Pharmaceutical Society of Great Britain* – logo advogou o uso da coca e cocaína para uma grande variedade de problemas médicos bem como seu uso em tônicos e bebidas estimulantes. Em um livro, ele sugeriu substituir uma infusão café ou chá pela de coca como meio de fortificar o sistema nervoso.

Fabricantes de patentes médicas, tônicos e bebidas leves produziram um excesso de produtos contendo cocaína, abrangendo desde ungüentos, pós, supositórios, pastilhas e *spray* para garganta, até vinhos e cigarros de coca. Alegava-se que estes produtos eram capazes de curar um largo espectro de desordens incluindo alcoolismo, asma, calafrio, eczemas, neuralgias, dependência ao ópio e até doenças venéreas. Inúmeros produtos a base

de cocaína inundaram o mercado farmacêutico incluindo aqueles indicados para uso infantil (Fig. 1).

Internacionalmente, talvez tenha sido Ângelo Mariani, químico da Córsega, cujo trabalho foi o desenvolvimento e promoção do vinho de coca em 1863, (“vinho Mariani”) quem mais obteve sucesso na comercialização de produtos contendo cocaína. Essa bebida foi experimentada e apreciada por pessoas famosas como Thomas Edson, Jules Verne e o Papa Leão XVIII que fez apologia do vinho publicamente (Fig. 2). Em 1886, Jonh Styth Pemberton criou um *soft drink* isento de álcool para estar de acordo com os princípios religiosos da sociedade americana do século XIX mas com cocaína e com extrato de noz de cola que era usado como tônico para o cérebro e os nervos.

Outro produto contendo cocaína, destinado a tornar-se internacionalmente famoso foi a bebida suave “coca-cola”. Criada por Jonh Styth Pemberton a bebida era isenta de álcool mas também apresentava cocaína. Juntamente com outras bebidas do tipo cola do período (1886 – 1903) na coca-cola era usado o extrato de folhas de coca contendo cocaína, juntamente com outros ingredientes aromatizantes.

Originalmente classificado por uma patente médica, quando introduzido em 1886 como “um valoroso tônico Britânico e remédio para todas as afecções nervosas – dor de cabeça, neuralgia, histeria, melancolia etc” foi depois tido simplesmente como bebida suave. Por volta de 1903, o produtor substituiu o uso de xarope contendo cocaína por um extrato de folhas de coca das quais já havia sido extraída a cocaína.

Uma indicação da popularidade da cocaína e produtos contendo-a é dado por Sir Arthur Conan Doyle que atribuía seu uso pelo famoso personagem literário Sherlock Holmes que a usou como estimulante quando entediado pela falta de casos desafiadores.

O fim de uma era de total sucesso como alimento/medicamento, à semelhança de outras “drogas maravilhosas”, a larga aceitação da cocaína inicialmente foi sendo diminuída pelo reconhecimento dos efeitos colaterais indesejáveis que poderiam causar sérios danos à saúde. Originalmente considerada relativamente segura tornou-se fato seu poder de gerar dependência em indivíduos suscetíveis e que psicose tóxica e morte poderiam resultar do uso inadequado. Fleisch, o 1º a manifestar sintomas de abuso de cocaína, não foi o último. Enquanto mortes pela auto-administração eram raras, havia um aumento freqüente de óbitos provocados por prescrição médica.

Como Freud havia precocemente observado havia marcadas diferenças individuais em relação à resposta a várias doses do fármaco, o que pareceu ser indicativo de suas propriedades tóxicas. Outro fator importante na restrição do uso da cocaína foi um excessivo número de medicamentos que a continham. Começava a ficar claro que algum controle governamental era necessário para reduzir a inclusão de opiáceos e cocaína nos incontáveis remédios e tônicos.

Em uma revisão detalhada da história da regulamentação da cocaína, McLaughlin traçou uma tendência que começou em vários estados os quais exigiam que produtores, distribuidores, médicos e dentistas tivessem controlada sua cocaína. Essas leis fizeram da posse não autorizada de cocaína, um delito leve. Começam então tentativas de controle Federal da cocaína e de outras substâncias. O *Pure Food and Drug Act* de 1906 teve algum impacto no mercado de patentes medicamentosas contendo cocaína, pois requeria que tais ingredientes fossem listados no rótulo do produto. Na prática esta exigência legal foi algumas vezes ignorada, desde que penalidades para o não cumprimento eram modestas. O “*Harrison Narcotics Act*” de 1914 foi o primeiro ato legislativo federal que restringiu a disponibilidade de coca e cocaína e baixou instruções para sua inclusão em medicamentos. O ato exigia registro daqueles envolvidos na importação, fabrico, manufatura, distribuição ou dispensação de ópio, coca ou derivados. Foi importante não somente como pioneiro, mas também porque aplicava penalidades rígidas para desencorajar a violação. Legislação subsequente em 1922 – a emenda *The Harrison Act* aumenta as penalidades pela violação e define erroneamente cocaína como um narcótico. As emendas legislativas de 1951 e 1956 tornaram mais severas as penalidades para violação.

A primeira legislação em nível federal nos Estados Unidos deu-se em 1970 pelo *Comprehensive Drug Abuse Prevention and Control Act* que dividiu as drogas em categorias (listas) de acordo com o seu uso e potencial de abuso, requereu registro dos envolvidos na produção e distribuição de substâncias controladas e estabeleceu limites para a importação, exportação e produção dessas substâncias. A cocaína foi colocada na lista II - drogas com um aceitável uso médico, mas com alto potencial de abuso.

A combinação do aumento da publicidade relacionada aos efeitos adversos da cocaína e leis tornando-a ilegal, removeu-a da respeitabilidade. Nessa época o uso passa a

ser restrito a pessoas ligadas ao mundo da música, teatro “*bohemian set*”, tais como músicos, atores e outros membros do mundo artístico. Passa então a ser comercializada por traficantes dentro de guetos

Com a mudança do *status* legal, a cocaína tornou-se de elevado custo, disponível apenas para uma minoria. Verifica-se também a prevalência da droga entre músicos populares, visível pelo número de canções nas quais ela figura. Talvez a mais conhecida destas seja a canção original do musical de Cole Porter de 1934 *I get a kick out of you*. Na década de 30, a disponibilidade de anfetaminas e de outras drogas estimulantes juntamente com o contínuo elevado custo da cocaína ilícita reduziu sua popularidade.

Com o aumento no uso de drogas no final dos anos 60 e início de 70 ocorre o recrudescimento da cocaína como uma droga de *status*. Evidencia-se isso pelo lançamento de filmes como *Easy Rider* (1969) e *Superfly* (1972), livros e artigos sobre cocaína e a re-emergência de canções a ela relacionadas.

Após um século da descoberta da cocaína como um anestésico por Karl Koller surge em 1985 o *crack* em, nas Bahamas e a partir daí o mundo testemunha uma nova fase da história da cocaína. O *crack* é a cocaína que se presta para ser fumada por estar na forma básica - “base livre” da cocaína – e assim se volatiliza às temperaturas elevadas. Esta forma de base livre pode ser oriunda da pasta bruta ou resultante da extração do pó refinado. A comercialização geralmente é feita em pequenos pedaços cristalinos, aos quais dá-se o nome de crack, expressão derivada do ruído resultante da combustão. Esta forma de uso introduziu um padrão de consumo de proporções catastróficas em termos de saúde pública e que, em nada, se assemelha ao consumo, ainda em nossos dias, das folhas de coca por parte da população andina que o faz como forma de alimento.

O Quadro 1 retirado do site erowid mostra a história da coca/cocaína na linha do tempo.

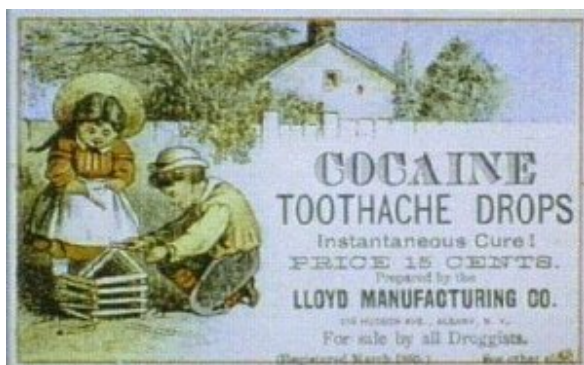


Fig 1 – Gotas de cocaína para dor de dente (1885)



Fig.2 Papa Leão XVIII faz apologia do Vinho Mariani

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BICK, R. **Freud e a cocaine**. Ed. Espaço e Tempo, RJ, 1989. 383p.

Documenting the Complex Relationship Between Humans & Psychoactives. Disponível em: [http://www.erowid.org/library/books/brief\\_history\\_cocaine.shtml](http://www.erowid.org/library/books/brief_history_cocaine.shtml)

FERREIRA, P.E.M. & MARTINI, R.K. Cocaína: lendas, história e abuso. **Rev. Brás. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 23, n.2, junho 2001.

JOHANSON, C.E, Cocaine, a new epidemic. In: **The Encyclopedia of Psychoactive Drugs**. Washington, Burke Pub.Co, 1988, 97 p.

KARCH, S. B. **A Brief History of Cocaine**, Florida, CRC Press, 1998, 202 p.

PETERSON, R.C. **History of Cocaine**. NIDA Research Monogr.; series 13:17-34, 1977 may.

#### História da cocaína - Linha do tempo

[erowid.org](http://erowid.org)

- |                              |                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3000 AC</b>               | O ato de mascar a coca é praticado em toda América do Sul. Acredita-se que a coca seja um presente dos Deuses.                                                                                                          |
| <b>1400 DC</b>               | Cultivo de coca é realizado por incas no Peru.                                                                                                                                                                          |
| <b>1505</b>                  | Primeiras notícias de transporte da cocaína e para a Europa. Americo Vespuccio (1505), Fernandes de Oviedo (1535) e Nicholas Monardes (1565).                                                                           |
| <b>Início dos anos 1500s</b> | As plantações de coca Incas são tomadas por grandes proprietários de terra espanhóis. Taxas relacionadas com as legislações espanholas são revisadas para permitir que os proprietários de terra façam os pagamentos de |

## imposto em folhas da coca

- 1539** O Bispo de Cuzco taxa com 1/10 da plantação de coca na forma de “dízimo”.
- Anos 1500s** A produção de coca no Peru cresceu rapidamente levando à escassez da folha de coca no mercado, que por sua vez gerou uma queda no preço da coca
- 1574** O texto de Monardes sobre coca é o primeiro a ser traduzido em outras línguas européias como Espanhol; Latin (1574), Italiano (1576), Inglês (1577).
- 1575** Os trabalhadores que trabalham nas minas de prata espanholas foram mantidos escravos com as folhas da coca como pagamento. Aproximadamente 8% dos europeus que viviam no Peru foram envolvidos no comércio da coca.
- 1662** Abraham Cowley escreve um poema intitulado "A Lenda da Coca". Essa é a primeira menção independente da coca na literatura inglesa.
- 1708** Primeira menção à coca na revista médica, *Institutiones Medicae*, escrita pelo físico e botânico alemão Herman Boerhaave.
- 1835** O primeiro desenho exato da coca aparece na imprensa popular inglesa. A ilustração realizada por Sir William Hooker, diretor do jardim Kew, foi publicada na *Revista Companion to the Botanical*.
- 1850** Tintura de coca é utilizada para cirurgia de garganta.
- 1855** Extração da Cocaína da folha de coca.
- 1862** Merck produz cocaína.
- 1869** As sementes da variedade comercial de coca chegam aos Jardins Kew.
- 1870** Vinho Mariani (Vinho de coca) é produzido e comercializado e vendido na França. O Vinho Mariani para a exportação continha teor maior de cocaína para competir com o índice mais elevado da cocaína dos concorrentes americanos
- 1870s** Parke Davis produz um extrato fluido de coca.
- 1876 - 1885** Atletas corredores ingleses mascam folha de coca para melhorar desempenho.
- 1883** Merck produz quantidade maior cocaína.

|                           |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1884</b>               | Cocaína é usada como anestésico local em cirurgia ocular rotineiramente.                                                                                                |
| <b>1884</b>               | Freud publica <i>On Coca</i> no qual recomenda o uso de cocaína para tratar uma variedade de condições, incluindo vício de morfina.                                     |
| <b>1884</b>               | Merck produz grandes quantidades de cocaína.                                                                                                                            |
| <b>1886</b>               | Coca-Cola é primeiro produto feito por John Pemberton, contendo cocaína e xarope de cafeína.                                                                            |
| <b>1880s</b>              | Parke Davis começa a manufatura do refino de cocaína.                                                                                                                   |
| <b>1901</b>               | A cocaína é removida da formula de Coca-Cola.                                                                                                                           |
| <b>1905</b>               | Cafungar cocaína se torna popular.                                                                                                                                      |
| <b>1910</b>               | Primeiros casos de dano nasal devido ao ato de cafungar cocaína são descritos na literatura medica.                                                                     |
| <b>1910</b>               | Primeiros casos de dano nasal decorrente do ato de cafungar a cocaína são vistos em hospitais.                                                                          |
| <b>1912</b>               | O Governo dos EUA relata 5000 casos fatais relacionados com cocaína em um ano.                                                                                          |
| <b>1914</b>               | Cocaína é banida dos Estados Unidos.                                                                                                                                    |
| <b>Início dos anos 30</b> | Japão é líder mundial de produção de cocaína (23.3%) Seguido pelos Estados Unidos (21.3%), Alemanha (15%), Reino Unido. (9.9%), França (8.3%).                          |
| <b>1976</b>               | A cocaína na forma de base livre é desenvolvida pela primeira vez (provavelmente na Califórnia). E logo se popularizou pelos empresários famosos da mídia de Hollywood. |
| <b>1981</b>               | Custo de 1 kg de cocaína é \$55,000.                                                                                                                                    |
| <b>1984</b>               | Custo de 1 kg de cocaína é \$25,000.                                                                                                                                    |
| <b>Anos 1980's</b>        | A cocaína na forma de base livre ( <i>crack</i> ) se torna popular.                                                                                                     |

---

Quadro 1 - Tradução: André Rinaldi Fukusawa e Alice A. M. Chasin