# Psicocirurgia: revisão integrativa sob o prisma neuroético

# Psychosurgery: integrative review from a neuroethical perspective

### Rilva Lopes de Sousa-Muñoz

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil. rilva@ccm.ufpb.br

## Ezemir Dantas Fernandes Júnior

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

#### Normando Guedes Pereira Neto

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

#### **Artur Bastos Rocha**

Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil.

**Resumo:** A realização de psicocirurgias ainda é cercada de questões éticas, sobretudo com o recente desenvolvimento da neuroética. O objetivo deste trabalho é apresentar uma revisão sobre a psicocirurgia considerando aspectos bioéticos de sua evolução ao longo da história. Empregou-se a técnica da revisão integrativa de literatura. Foi realizado um levantamento de artigos científicos indexados em bancos de dados da Medline, Scielo e Lilacs, com os descritores em inglês (e correspondentes em português e espanhol): psychosurgery and neuroethics, damage and psychosurgery, functional neurosurgery for psychiatric disorders, lobotomy and outcomes, patient outcomes and psychosurgery e psychosurgery and history of medicine. Entre 1942 e 1954 realizaram-se mais de 28.000 psicocirurgias na Inglaterra e nos Estados Unidos (EUA), porém, surgiram de discordâncias éticas. Por isso foi criado, nos EUA, o Comitê Nacional para a Proteção de Seres Humanos de Pesquisa Biomédica e Comportamental. O campo da neurocirurgia para transtornos psiquiátricos se desenvolveu, sendo preciso estabelecer com precisão as suas indicações. No Brasil, a psicocirurgia é regulada pelo Conselho Federal de Medicina e,recentemente,a Associação Brasileira de Psiquiatria estabeleceu diretrizes para a sua realização. É necessária uma norma de conduta ética, de alcance global, para ensaios de neurocirurgia em psiquiatria.

Palavras-Chave: Psicocirurgia. Lobotomia. Bioética. Neurociências.

**Abstract:** Performing psychosurgery is still surrounded by ethical issues, especially with the recent development of neuroethics. The aim of this study was to present a review on psychosurgery, taking into consideration the bioethical aspects of its evolution over the course of history. The technique of integrative review of the literature was used. A survey was conducted through searching for scientific articles indexed in the Medline, Scielo and Lilacs databases, with the following English-language descriptors (and their equivalents

in Portuguese and Spanish): psychosurgery and neuroethics; damage and psychosurgery; functional neurosurgery for psychiatric disorders; lobotomy and outcomes; patient outcomes and psychosurgery; and psychosurgery and history of medicine. Between 1942 and 1954, more than 28,000 psychosurgical procedures were performed in England and the United States, but disagreements arose regarding ethics. Thus, in the United States, the National Commission for the Protection of Human Subjects of Biomedical and Behavioral Research was created. The field of neurosurgery for psychiatric disorders has developed, and there is a need to establish precise indications for this. In Brazil, psychosurgery is dealt with by the Federal Medical Council and, recently, the Brazilian Association of Psychiatry established guidelines for performing this. Standards for ethical conduct in neurosurgical trials within psychiatry, applied worldwide, are needed.

**Keywords:**Psychosurgery. Lobotomy. Bioethics. Neurosciences. Review literature as subject.

Os problemas éticos resultantes de intervenções sobre o cérebro induziu ao surgimento de uma nova disciplina denominada "neuroética", a nova ética da Neuropsiquiatria, que tem apenas uma década (1). A neuroética estuda o sistema de valores atribuídos às neurociências e pode ser definida como um ramo da bioética, situado na interface entre a Ética, de um lado, e a neurociência e suas tecnologias (neurotecnologias), de outro (2). Neuroética é, portanto, um campo recente, mas fundado em séculos dediscussõessobre questõeséticas envolvendoas relações entre a mente e ocomportamento, as implicações políticas,legais e sociaisda neurociênciae as diretrizes para a realização de pesquisas em neurociências (3).Questões críticas nesse campo dizem respeito às neurotecnologias e aos procedimentos neurocirúrgicos, como a psicocirurgia. Tais técnicas são capazes de afetar dimensões do indivíduo, tais como sua autonomia, privacidade e identidade.

As discussões sobre os avanços neurotecnológicos ocupam um espaço cada vez maior na literatura produzida na área da bioética. Assim, considerando que os avanços das neurociências são uma temática importante para o debate ético atual, justifica-se a realização deste trabalho de revisão, que enfoca a discussão sobre as implicações éticas da potencial capacidade de alteração da personalidade e da identidade pessoaisda psicocirurgia (4).

A psicocirurgia é definida pela Organização Mundial da Saúde como a remoção cirúrgica seletiva de vias nervosas com a finalidade de modificar o comportamento ou eliminar sintomas psicopatológicos graves (5). Esse procedimento neurocirúrgico é indicado para pacientes que apresentam sintomatologia psiquiátrica não controlada por tratamentos convencionais, como medicamentoso, psicoterapia e eletroconvulsoterapia (6). A denominação psicocirurgia sugere uma, a partir de uma compreensão vulgar do termo, uma cirurgia da mente, quando, na realidade, opera-se o cérebro. E, portanto, deveria ser mais apropriadamente denominada neurocirurgia funcional para doença psiquiátrica (7, 8, 9).

O tratamento neurocirúrgico para transtornos psiquiátricos tem uma história

longa e controversa. Desde a trepanação na Pré-História até a precisão milimétrica de instrumentos estereotáxicos atualmente utilizados nas salas de neurocirurgia, a psicocirurgia tem recebido tanto apoios entusiásticos quanto resistências marcantes.

Desde o tempo das primeiras psicocirurgias, na década de 1930, até hoje, a psicocirurgia é cercada de questões éticas. A psicocirurgia se tornou popular nos anos 1940 e início dos anos 1950, especialmente nos Estados Unidos. Suas principais indicações foram para a doença mental intratável, sobretudo a depressão maior e o transtorno obsessivo-compulsivo. No entanto, seus efeitos colaterais, especialmente a síndrome de lobo frontal, impuseram a necessidade do desenvolvimento de abordagens cirúrgicas mais refinadas, sendo que a mais importante delas é a estereotaxia. Cingulotomia, tractotomia subcaudado, leucotomia límbica e capsulotomia anterior são geralmente os tratamentos estereotáxicos escolhidos atualmente (10).

Portanto, a psicocirurgia persiste como uma opção de tratamento moderno para algumas doenças psiquiátricas graves e clinicamente intratáveis. Com o desenvolvimento recente das técnicas de estimulação cerebral, a relevância da psicocirurgia no tratamento de transtornos psiquiátricos demanda uma maior discussão.

Este artigo de revisão tem o objetivo de apresentar uma revisão sobre a psicocirurgia considerando os aspectos bioéticos de sua evolução ao longo da história.

#### Sistemática da revisão

Escolheu-se a técnica da revisão integrativa de literatura, que tem a finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre determinado tema ou questão, de maneira sistemática e ordenada, contribuindo para o aprofundamento do conhecimento do tema investigado (11), visto que possibilita obter conclusões combinando dados da literatura teórica e empírica, além de permitir a análise das definições conceituais.

O processo de elaboração da revisão integrativa cumpre seis etapas: seleção de hipóteses ou questões para a revisão; seleção das pesquisas que irão compor a amostra da revisão; definição das características das pesquisas primárias que compõem a amostra da revisão; interpretação dos resultados e; relato da revisão, proporcionando um exame crítico dos achados.

Foi realizado um levantamento de artigos científicos indexados em bancos de dados da área das ciências da saúde, entre as datas de janeiro de 1970 e outubro de 2011. As buscas aconteceram nos seguintes repositórios: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), MEDLINE/Pubmed e Scientific Eletronic Library Online (Scielo). Os descritores utilizados na busca foram: psychosurgery and neuroethics (psicocirurgia e neuroética), neurosciences and ethics (neurociências e ética), damage and psychosurgery (dano e psicocirurgia), functional neurosurgery for psychiatric disorders (neurocirurgia funcional para doença psiquiátrica), lobotomy and outcomes (lobotomia e desfechos), patient outcomes and psychosurgery (desfechos do paciente e psicocirurgia) e psychosurgery and history of medicine (psicocirurgia e história da medicina).

Os critérios de inclusão utilizados para a seleção da amostragem foram: textos

disponibilizados na íntegra, através de acesso ao Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (Capes), e atendimento à análise das variáveis contempladas para o estudo (medidas de avaliação). As publicações mais relevantes foram selecionadas e seus dados foram analisados e apresentados de forma discursiva e narrativa.

A amostra final desta revisão foi constituída por 22 artigos, selecionados pelos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Destes, oito foram encontrados na base de dados Scielo e Lilacs e 14 na Medline.

# História e evolução da psicocirurgia

Os antecedentes históricos da psicocirurgia moderna estão no passado distante: desde o Período Neolítico, 40.000 anos atrás. Há achados arqueológicos que revelam milhares de crânios com trepanações (12). A trepanação também era realizada para liberar demônios e espíritos ruins que curandeiros acreditavam serem os responsáveis pela loucura (13). Estas trepanações são consideradas antecessoras primitivas da chamada psicocirurgia (14).

No século XIX ocorreram tentativas de controlar sintomas psicopatológicos através de cirurgias cerebrais. O nascimento da psicocirurgia moderna é atribuído a Burckhardt Gottlieb, psiquiatra suíço, que realizou os primeiros procedimentos psicocirúrgicos em 1891, e a Ludwig Puusepp, na Rússia em 1910, com resultados negativos (15). O processo envolvia a excisão do encéfalo em múltiplos focos do córtex frontal, parietal e temporal (9).

A leucotomia e a lobotomia foram idealizadas pelo neurologista português Antonio Egas Moniz (1874-1955) e pelo americano Walter Freeman (1895-1972), respectivamente. Com o tempo, os termos leucotomia e lobotomia passaram a ser considerados sinônimos. Leucotomia vem do grego *leuco* (branco) e *tomos* (corte, separação ou cisão) e que pode ser traduzido por algo como corte da substância branca. Mais genérico, o termo lobotomia utiliza a palavra grega *lobos* (porção ou parte) para designar a remoção de uma porção frontal do cérebro(6).

Tanto o português Egas Moniz quanto o americano Walter Freeman foram inspirados por um experimento feito com um chimpanzé e que foi apresentado no Congresso Internacional de Neurologia realizado em Londres, em 1935. O animal agressivo tornou-se dócil e passivo depois da ablação do lobo frontal (16).

A lobotomia pré-frontal de Walter Freeman era realizada por meio de trepanações bilaterais feitas na região frontal inferior no nível da sutura coronal. Esse procedimento de desconexão era executado com um leucótomo, desenhado especialmente para esse fim. O instrumento era introduzido "às cegas até a linha média, fazendo um movimento de vaivém para interromper cirurgicamente os tratos de substância branca nos lobos frontais" (17).

Em 1942, Walter Freeman relatou resultados favoráveis nos seus primeiros 200 pacientes submetidos à lobotomia, embora tenha admitido uma significativa taxa de complicações, incluindo síndrome do lobo frontal, crises convulsivas, apatia, diminuição da atenção, alterações da personalidade e comportamento socialmente inadequado (18).

Inicialmente a lobotomia foi realizada para tratar pacientes com depressão grave. Egas Moniz sempre defendeu o seu uso apenas em casos realmente graves em que houvesse risco de suicídio. A lobotomia pré-frontal foi utilizada também para tratamento de pacientes psicóticos. Naquela época, não havia droga eficaz para o tratamento de uma diversidade de doenças psiquiátricas; a primeira droga antipsicótica, a clorpromazina, só foi disponibilizada no mercado em 1956 (19).

Foi Egas Moniz que cunhou o termo psicocirurgia para designar essa nova intervenção, realizada primeiramente em 1936.A sua contribuição foi reconhecida em 1949, quando recebeu o Prêmio Nobel de Medicina por sua descoberta do valor terapêutico da leucotomia pré-frontal. Contudo, nunca houve um consenso técnico sobre essa intervenção, nem certeza sobre sua real eficácia no tratamento das doenças mentais.

Os americanos insistiram na prática até os anos 1950. Suspeita-se que eles também realizavam lobotomias em pessoas acusadas de serem comunistas ou consideradas como oponentes políticos, dissidentes tratados como doentes mentais, assim como em prisioneiros de manicômios judiciais (19).

E foi por causa dos excessos cometidos por Walter Freeman, e não tanto pela descoberta de Egas Moniz, que o historiador Edward Shorter considera a lobotomia "uma mancha na história da psiquiatria" (20). Entre os anos 1942 e 1954 realizaram-se mais de 10.000 intervenções na Inglaterra e mais de 18.000 nos estados Unidos (21).

No começo dos anos 1950, surgiram discordâncias em relação à psicocirurgia, vindas da própria comunidade médica. Além disso, não foram apresentadas evidências científicas sérias sobre a eficácia real da lobotomia. Até mesmo os defensores da lobotomia admitiam que apenas um terço dos pacientes melhorava. Outro terço ficava no mesmo estado pré-operatório, enquanto o outro terço piorava (19). Alguns pacientes ficavam extremamente apáticos, com perda da capacidade de aprendizagem, de decisão e de iniciativa, além de apresentarem comportamento social inadequado e infantil.

Então, em 1970 os países democratas, sobretudo os Estados Unidos e o Japão, vivenciaram uma grande agitação estimulada por pessoas que acenavam com a acusação de que a psicocirurgia poderia ser utilizada para "pacificar as minorias e as mulheres e levar a um controle social opressivo" (8).

No final da década de 1930, médicos tinham começado a relatar casos de muitos pacientes que ficavam apáticos depois da lobotomia, mas mesmo com as mortes e as sequelas que vitimavam os doentes mentais lobotomizados, nenhum dos envolvidos nessa prática se preocupou coma discussão dos desdobramentos éticos doprocedimento naquela ocasião (6). O uso da lobotomia só começou a diminuir com o advento de medicamentos psiquiátricos eficazes em meados dos anos 1950 e o uso crescente da eletroconvulsoterapia.

A única avaliação de larga escala da técnica foi feita nos Estados Unidos em 1947, no Projeto Columbia-Greystone, e não demonstrou efeitos positivos claros da lobotomia. Na maioria das vezes, os trabalhos publicados eram carregados de vieses e a avaliação dos efeitos das cirurgias era feita pelos próprios cirurgiões que operavam, sem nenhum tipo de controle científico.

Segundo Masiero, a lobotomia e a leucotomia também foram intensamente realizadas em pacientes de hospitais psiquiátricos brasileiros no período entre 1942 e 1956 (6). A técnica, inicialmente desenvolvida por Egas Moniz e que deixou de ser

praticada pelos médicos há 60 anos, ainda é alvo de polêmica. Mesmo após mais de meio século desde o abandono da prática da lobotomia, familiares de pacientes que sofreram esta intervenção ainda lutam para que seja revogado o Prêmio Nobel atribuído em 1949 a Egas Moniz (17). A campanha para revogação do prêmio foi lançada pela americana Christine Johnson, que desenvolveu há vários anos um *site* na internet<sup>1</sup> para criar uma rede de apoio entre familiares de pacientes lobotomizados.

Apesar do abuso generalizado da psicocirurgia, o campo da neurocirurgia funcional para transtornos psiquiátricos foi, no entanto, amadurecendo. Provavelmente a mais importante contribuição técnica para o campo foi o desenvolvimento de dispositivos de neurocirurgia estereotáxica, no final de 1940. A neurocirurgia possibilitou uma intervenção mais circunscrita, resultando em menos efeitos colaterais e menor mortalidade. Além disso, a evolução da neurobiologia da emoção forneceu alvos mais específicos para a intervenção neurocirúrgica (9).

Ao se contemplar a era emergente de neuromodulação e imaginar a utilidade da estimulação profunda do cérebro para doenças neurológicas e psiquiátricas, percebe-se um misto de entusiasmo e cautela pelo conhecimento da história da medicina relativa à psicocirurgia. Apenas uma geração atrás, outros pesquisadores estavam confiantes anunciando invasivas terapias somáticas, como a lobotomia pré-frontal, no tratamento de doenças psiquiátricas. Essa época da psicocirurgia terminou com a condenação generalizada da lobotomia e a preocupação de que essa história nunca deveria se repetir. Agora, só 30 anos depois, neurologistas, neurocirurgiões e psiquiatras estão implantando estimuladores cerebrais profundos para o tratamento da doença de Parkinson e considerando sua utilização para graves doenças psiquiátricas, como o transtorno obsessivo-compulsivo e a modulação da consciência na lesão cerebral traumática (22).

Atualmente, há uma tendência na neurocirurgia funcional em substituir os procedimentos ablativos, aqueles que causam a destruição de áreas cerebrais, por procedimentos de neuromodulação, isto é, técnicas que alteram a atividade neuronal de forma reversível, como a estimulação cerebral profunda - conhecida pela sigla DBS, do inglês *deep brain stimulation* -, desenvolvida nos anos 1980 e já amplamente utilizada no tratamento dos distúrbios do movimento, como a doença de Parkinson.

### Indicações Atuais da Psicocirurgia

Recentes avanços em neurotecnologia e técnicas funcionais neuroanatômicas, assim como as pressões econômicas para diminuir os custos de cuidar dos pacientes com doenças mentais graves, podem constituir uma oportunidade para a psicocirurgia se tornar uma opção mais atraente para o tratamento de doenças psiquiátricas (23).

Atualmente a neurocirurgia com técnicas modernas para transtornos psiquiátricos ocorre em muitos centros de tratamento neurocirúrgico (13). É de grande importância estabelecer com precisão as suas indicações. Procedimentos neurocirúrgicos para doenças psiquiátricas são reservados apenas para pacientes refratários ao tratamento farmacológico, terapias psicoterápicas e eletroconvulsoterapia (9).

<sup>1 -</sup>http://psychosurgeryorg.blogspot.it/

Os progressos mais notáveis da psicocirurgia nos últimos anos tem sido a combinação de uma seleção mais rigorosa do paciente e um maior grau de especificidade com que o tratamento é feito sobre as estruturas cerebrais envolvidas na doença psiquiátrica. Os procedimentos mais utilizados atualmente são: cingulotomia, capsulotomia anterior, tractotomiasubcaudado, leucotomia límbica e hipotalamotomia póstero medial, com respostas favoráveis variando entre 35% a 70% dos casos. Os diagnósticos psiquiátricos nos quais se encontram os melhores resultados são o transtorno obsessivo-compulsivo e depressão maior. O progresso atual em técnicas de neuroimagem, exames neurofisiológicos e um maior conhecimento das técnicas de neuromodulação, e a estimulação cerebral profunda, especialmente, oferece um futuro promissor para a neurocirurgia psiquiátrica (21).

A depressão maior resistente ao tratamento (DRT) apresenta grandes desafios tanto para pacientes quanto para médicos. Não existe uma definição universalmente aceita de DRT, mas os resultados do programa STAR (tratamentos alternativas para aliviar a depressão)do *National Institute of Mental Health* (NIMH) dos Estados Unidos, indicam que, após o fracasso de duas tentativas de tratamento, as chances de remissão diminuem significativamente.

Estratégias não farmacológicas incluem a psicoterapia (geralmente em conjunto com a farmacoterapia), a eletroconvulsoterapia e a estimulação do nervo vago. O *food and Drug Administration* (FDA) dos EUA aprovou recentemente a estimulação do nervo vago como terapia adjuvante (após quatro fracassos em tratamentos prévios), porém seus benefícios são percebidos apenas uma prolongada utilização, de até um ano. Outras opções não farmacológicas, como a estimulação transcraniana repetitiva, a estimulação cerebral profunda ou psicocirurgia, continuam a ser considerados como métodos experimentais e ainda não estão amplamente disponíveis (24).

A indicação da DBS agora está sendo estendida para tratamento de condições neuropsiquiátricas, tais como síndrome de la Tourette, transtorno obsessivo-compulsivo, depressão maior e dependência química (25, 26).

Uma revisão realizada por Sachdev e Chen (29) nas bases de dados *PubMed, Medline, Current Contents* e *Embase* sugere que a psicocirurgia, na forma de ablação focal estereotáxica, é praticada em poucos centros, porém há grande aumento no interesse na estimulação cerebral profunda, substituindo a cirurgia ablativa. Estudos do DBS em depressão resistente e transtorno obsessivo-compulsivo ainda são poucos e envolvem pequeno número de pacientes, mas este campo está crescendo rapidamente.

O psiquiatra do paciente é quem pode recomendar um procedimento cirúrgico desse tipo, e deve fornecer detalhada documentação sobre o curso da terapia e os motivos para a interrupção da terapia. É da responsabilidade do psiquiatra acompanhar a recuperação do paciente no pós-operatório. A família do paciente também deve expressar interesse na cirurgia, assim como fornecer suporte para a sua recuperação.

### Aspectos Bioéticos da Psicocirugia

A neurocirurgia funcional para transtornos psiquiátricos é um desafio que exige a colaboração entre psiquiatras, neurofisiologistas, neuropsicólogos, neurocirurgiões e envolve, obrigatoriamente, também os bioeticistas. Devido aos abusos ocorridos no passado em relação à utilização da psicocirurgia, os procedimentos a ela relacionados estão atualmente sob controle mais estrito, a exemplo das normas do Comitê de Avaliação de Cingulotomia do Massachusetts General Hospital (9).

Em 1974 o Congresso norte-americano criou o Comitê Nacional para a Proteção de Seres Humanos de Pesquisa Biomédica e Comportamental, ao qual foi dada a tarefa de investigar a realização das psicocirurgias. Este comitê também estabeleceu uma definição das práticas que deveriam ser consideradas como psicocirurgia. Nesse sentido, incluiu sob essa definição a "implantação de eletrodos, destruição ou estimulação direta do cérebro por qualquer meio", executadas como propósito primário de "controlar, mudar ou afetar qualquer distúrbio emocional ou comportamental". Esta definição ainda está em vigor.

Três reformas na lei sobre saúde mental ocorreram emmeio século nos EUA, com revisões na legislação que pretenderam equilibrar os direitosindividuais dos pacientes com doença mental diante dos avanços científicos. Essas reformas ocorreram nas décadas de 1950, 1970 e no final dos anos 1990 (27).

A despeito dos antecedentes históricos, o debate ético em torno da psicocirurgia se desenvolve atualmente de forma mais exigente em relação aos direitos dos pacientes. Contudo, segundo Fins (22), uma ética em que predomina a aversão ao risco pode induzir a uma posição protecionista distorcida, que teria como consequência o cerceamento de avanços potencialmente benéficos à própria população que a regulamentação busca proteger.

O princípio da autonomia trata do consentimento para o tratamento. É estabelecido que nenhum tratamento será administrado a um usuário sem seu consentimento informado. Este consentimento informado é um elemento característico do atual exercício da medicina, não é apenas uma doutrina legal, mas um direito moral dos pacientes que gera obrigações morais para os médicos (28). A informação deve ser prestada de acordo com a personalidade, o grau de conhecimento e as condições clínicas e psíquicas do paciente, abordando os dados do diagnóstico e do prognóstico, dos tratamentos a efetuar, dos riscos conexos, dos benefícios e das alternativas existentes.

O processo de obtenção do consentimento, que pode ser oral ou escrito, deve zelar pela garantia da compreensão das informações prestadas, uma vez que assenta a sua validade sobre esse pressuposto. Entretanto, considerando a diversidade dos indivíduos, a variedade da capacidade pessoal de entendimento, as circunstâncias nas quais o consentimento será obtido - muitas vezes constrangedora para o paciente, que opta por não manifestar suas dúvidas -, é sempre possível questionar a eficiência do documento de consentimento em atingir o objetivo de realmente permitir ao paciente compreender o tipo de tratamento ou de pesquisa ao qual está se submetendo.

O termo consentimento informado, portanto, deve ser uma decisão voluntária, realizada por uma pessoa autônoma e capaz, tomada após o processo informativo e deliberativo. Ele deve expressar a aceitação de um tratamento específico ou experimentação, o reconhecimento da natureza desse protocolo, das suas consequências e dos seus riscos. Trata-se de um documento recomendado por declarações internacionais, códigos de ética, resoluções e leis específicas, para ser utilizado na prática cotidiana em saúde e na realização

de pesquisas envolvendo seres humanos.

Na literatura internacional, a expressão mais utilizada para se referir a essa prática é *informed consent*. Na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº. 196 de 1996, que estabelece as diretrizes éticas brasileiras para a condução de pesquisas envolvendo seres humanos, adota-se a expressão-termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

A comunicação dos riscos e dos benefícios, além de subsidiar a tomada de decisão apresenta, também cumpre a função de proporcionar a distribuição de responsabilidades. Na lógica do consentimento informado, o profissional tem o dever de comunicar os possíveis riscos, os benefícios e os tratamentos alternativos. Ao cumprir esse dever, as responsabilidades são redistribuídas e diluídas pela rede social de relações, em seus diferentes níveis (29).

Nesse sentido, Dupuy (30) considera que é um erro confundir a ética e a prudência e compreender a prudência como gestão racional do risco. Para ele, a maioria dos artigos ou livros sobre o tema da ética aplicada à biotecnologia e às neurociências comete esse erro. Conforme pondera, é impossível circunscrever a ética a um cálculo moral de benefícios e de custos. Segundo o filósofo, a situação moral do homem é de outra natureza. "O fato não é que ignoramos se o uso dessa arma é uma coisa boa ou má: é que esse uso é bom e mau ao mesmo tempo" (30).

Autonomia é uma palavra composta pelos termos gregos *autos* (próprio) e *nomos* (lei, regra, norma), e que, nesse sentido, significa autogoverno ou a capacidade de autodeterminação da pessoa de tomar decisões que afetem sua vida, sua saúde, sua integridade físico-psíquica ou suas relações sociais. Refere-se à capacidade de o ser humano decidir o que é bom ou o que é seu bem-estar (31).

A conquista do respeito à autonomia é um fenômeno histórico bastante recente, que vem deslocando pouco a pouco os princípios da beneficência e da não-maleficência como prevalentes nas ações de assistência à saúde. A partir dos anos 1960, movimentos de defesa dos direitos fundamentais da cidadania e, especificamente, dos reivindicativos do direito à saúde e humanização dos serviços de saúde vêm ampliando a consciência dos indivíduos acerca de sua condição de agentes autônomos.

No Brasil, desde a década de 1980, códigos de ética profissional vêm tentando estabelecer uma relação dos profissionais com seus pacientes, na qual o princípio da autonomia possa ser ampliado. Aumenta a discussão e a elaboração de normas deontológicas sobre as questões que envolvem as relações da assistência à saúde, com o entendimento de que a pessoa autônoma tem o direito de consentir ou recusar propostas de caráter preventivo, diagnóstico ou terapêutico que afetem ou venham a afetar sua integridade físico-psíquica ou social (32).

Assim, o não recolhimento do consentimento da pessoa é considerado como ilícito penal apenas quando for ocasionado por uma conduta dolosa, de acordo com o art.146, § 3º, I, do Código Penal. A norma penal requer somente um consentimento simples, significando o direito à recusa. O atendimento do princípio ético do respeito à autonomia da pessoa requer mais, não se limita ao simples direito à recusa ou ao consentimento simples. Requer um consentimento livre, esclarecido, renovável e revogável (33).

O primeiro princípio constitutivo de uma concepção complexa da autonomia passa a ser sua característica relativa e relacional, inseparável da dependência. Seria preciso, portanto, superar uma ideia ou um objetivo de se chegar a uma autonomia absoluta. No contexto do processo saúde/doença, isso significa defender não a autodeterminação do paciente pura e simplesmente, mas, ao contrário, defender o fortalecimento das relações entre pacientes e profissionais da saúde, entre pacientes e seus familiares, porque essas redes de autonomia/dependência passam a ser vistas como fundamentais para o cuidado e para a saúde (34).

A corrente bioética hegemônica atualmente é a principialista, que tem o mérito de fornecer os instrumentos para que o profissional tomesuas decisões, embora não o isente dos conflitos, considerando-se que não há uma hierarquia consensual entre os princípios que a constituem. Como exemplo, pode ser citada a difícil decisão entre privilegiar o princípio da autonomia ou o da beneficência/não-maleficência naquelas situações em que haja os risco de suicídio (35).

Bombarda e outros (35) consideram, com base na literatura disponível, que o status atual da psicocirurgia ainda é ambíguo, pois ela é, ao mesmo tempo, um recurso terapêutico e um procedimento experimental. No entanto, todo o debate sobre a dimensão ética dessa questão não pode desconsiderar a evidente diferença entre a psicocirurgia do período da leucotomia pré-frontal de Egas Muniz, depois modificada e difundida por Walter Freeman, e as técnicas psicocirúrgicas atuais, baseadas em procedimentos de neuromodulação. Hoje as investigações clínicas estão alicerçadas em princípios fisiopatológicos dos sistemas neurais subjacentes aos estados psicopatológicos, que são muito melhor conhecidos. Também contam com estudos anatômicos e eletrofisiológicos detalhados e amplos recursos de neuroimagem estrutural e funcional.

Duas resoluções do Conselho Federal de Medicina (CFM), as resoluções CFM n.º 1407/94 e CFM n.º 1408/94, de 08 de junho de 1994, recomendam os critérios a serem seguidos pelos médicos brasileiros para a aplicação da psicocirurgia. A primeira adotou as mesmas normas da Organização das Nações Unidas, contidas na resolução n.º 46/119 de dezembro de 1991 e que estabeleceu os "Princípios para a Proteção de Pessoas Acometidas de Transtorno Mental e para a Melhoria da Assistência à Saúde Mental" (37). Essa resolução está organizada em 25 princípios e suas respectivas subdivisões em parágrafos. A psicocirurgia é referida no Princípio 11, que trata do consentimento para o tratamento e ele estabelece estabelecido que "nenhum tratamento será administrado a um usuário sem seu consentimento informado", sendo que, nesse contexto, usuário significa uma pessoa recebendo assistência à saúde mental.

Nestas resoluções, consentimento informado é definido (Princípio 11, parágrafo 2) como "o consentimento obtido livremente, sem ameaças ou persuasão indevida, após esclarecimento apropriado com as informações adequadas e inteligíveis, na forma e linguagem compreensíveis ao usuário". O usuário deve ser esclarecido sobre: (a) a avaliação diagnóstica; (b) o propósito, método, duração estimada e benefício esperado do tratamento proposto; (c) os modos alternativos de tratamento, inclusive aqueles menos invasivos; e (d) possíveis dores ou desconfortos, riscos e efeitos colaterais do tratamento proposto.

No tocante a ensaios clínicos e tratamentos experimentais (Princípio 11,

parágrafo 15), eles nunca poderão ser realizados sem o consentimento informado. Caso o usuário esteja incapacitado para dar seu consentimento informado, o ensaio clínico ou tratamento experimental só poderão ser aplicados com a aprovação de um corpo de revisão competente e independente, especificamente constituído para esse fim.

Já a psicocirurgia e "outros tratamentos invasivos e irreversíveis" para transtornos mentais (Princípio 11, parágrafo14) só serão realizados quando: a-/ o usuário tiver dado seu consentimento informado e b-/ um corpo de profissionais externo estiver convencido de que houve genuinamente esse consentimento e que o tratamento é o que melhor atende à saúde do usuário. Ademais, a psicocirurgia "jamais será realizada em paciente que esteja involuntariamente em um estabelecimento de saúde mental".

Portanto, há maior exigência para a psicocirurgia do que para tratamento experimental. Nela, o consentimento do usuário não pode ser substituído pela aprovação de um corpo de revisão, como previsto no tratamento experimental e ensaio clínico.

Já a Resolução CFM n.º 1408/94traz especificações para os princípios apresentados na Resolução CFM n.º 1407/94. Ela estabelece que somente serão realizados tratamentos experimentais, ensaios clínicos ou pesquisas em pacientes incapacitados a dar seu consentimento esclarecido "com a aprovação de um corpo de revisão competente e independente designado pela comissão de ética do serviço e especificamente constituído para esse fim".

Por outro lado, a psicocirurgia só poderá ser realizada se o próprio paciente der seu consentimento esclarecido. Ademais, é estabelecido que "um corpo de profissionais externo, solicitado ao Conselho Regional de Medicina (CRM)", esteja convencido de que "houve genuinamente um consentimento esclarecido e de que o tratamento é o que melhor atende às necessidades de saúde do usuário" (36).

É relevante salientar que o consentimento do paciente não pode ser substituído pela aprovação de um corpo de revisão. E este corpo de revisão, ao invés de ser oriundo do próprio serviço que realiza o procedimento, deve ser designado pelo CFM. Portanto, os cuidados e os procedimentos preconizados pelo CFM devem ser entendidos como suficientes para assegurar a proteção dos pacientes potencialmente candidatos à realização de procedimentos psicocirúrgicos.

Por fim, é preciso considerar a premissa de Gaylin (38), que "ter medo da tecnologia é ter medo de nós mesmos. [...] A resposta não é proibir a tecnologia, mas insistir que esta seja sempre subserviente aos valores transcendentes da dignidade humana".

Recentemente foram estabelecidas diretrizes preliminares, baseadas em propostas internacionais, para tratamentos neurocirúrgicos para transtornos psiquiátricos graves pela Associação Brasileira de Psiquiatria (38), e estas incluem os seguintes procedimentos:

- 1. Pacientes devem estar inseridos em projetos de pesquisa. Ou seja, estas pesquisas necessitam ser aprovadas por comissão de ética e pesquisa;
- 2. Critérios operacionais de refratariedade aos tratamentos convencionais e de indicação para a neurocirurgia, claramente definidos e fundamentados de acordo com as normas internacionais atualizadas;
  - 3. Avaliação da refratariedade e indicação de cada caso potencial por comitê

independente de profissionais, designado pelo Conselho Regional de Medicina;

- 4. Informações necessárias, adequadas, totais e inteligíveis, transmitidas ao doente e, quando necessário, ao seu responsável, na forma e linguagem compreensíveis, abrangendo todos os aspectos descritos nas normas internacionais;
- 5. Consentimento Informado para o tratamento assinado pelo doente e, quando necessário, por seu responsável, na presença de um indivíduo, não integrante do projeto, capacitado para avaliar se foi realizado de forma adequada;
- 6. Seguimento, em longo prazo, dos doentes operados, bem como avaliação sistemática dos seus efeitos adversos e complicações;
- 7. Realização de procedimentos neurocirúrgicos em centros credenciados, ligados ou filiados a universidades e que mantenham comitês de ética. Psiquiatras envolvidos, que deverão ter papel de liderança sobre o projeto, necessitam ter reconhecida experiência no tratamento dos transtornos para os quais a neurocirurgia funcional foi indicada. O seguimento destes pacientes deve ser feito de forma multidisciplinar envolvendo, além de psiquiatras e neurocirugiões, neurologistas, neuropsicólogos e psicoterapeutas.

## Considerações Finais

Após exame dos trabalhos publicados sobre os aspectos bioéticos relacionados à psicocirurgia, chega-se à conclusão de que os avanços da neurociência trazem em seu bojo enormes desafios éticos. Contudo, é preciso considerar que há necessidade de uma terapia eficaz para o tratamento da doença mental refratária.

Ensaios em curso a nível mundial explorando o tratamento cirúrgico, como a estimulação profunda do cérebro, para pacientes com doença psiquiátrica refratária têm produzido alguns resultados promissores. No entanto, os critérios de inclusão diversos e variáveis metodológicas e éticas, combinadas com o passado sórdido das chamadas lobotomias, levam a uma interpretação conflitante e que ameaça a integridade de uma procedimento importante para as neurociências.

O que é necessário é uma norma de conduta ética, globalmente aplicada, para ensaios de neurocirurgia em psiquiatria, que proteja os doentes e mantenha um alto critério ético para os clínicos e investigadores. Diante da doença mental grave e resistente ao tratamento, a realização de ensaios clínicos poderão levar à determinação daeficácia e segurança da psicocirurgia, que poderá se tornar um componente importante do arsenal médico.

Critérios éticos precisam ser aplicados, para que esse campo possa avançar e os pacientes sem outras opções terapêuticas possam receber tratamentos necessários. Além disso, protocolos terapêuticos devem assegurar que, antes da indicação do procedimento cirúrgico, todos os tratamentos não invasivos pertinentes à doença alvo foram comprovadamente tentados. Sob o princípio da precaução, é imperativo avaliar o suposto benefício/malefício de novas biotecnologias ou recursos terapêuticos de validade ou segurança ainda não comprovados.

#### Referências

- 1. Fuchs T. Ethical issues in neuroscience. CurrOpinPsychiatry. 2006;19(6):600-7.
- 2. Bezerra Junior, BC. Ética antes e depois. Neurociências. 2005;2(5):277-9.
- 3. Illes J, Bird SJ. Neuroethics: a modern context for ethics neuroscience. Trends Neuroscience. 2006;29:511-517.
- 4. Lipsman N, Zener R, Besrstein M. Personal identity, enhancement and neurosurgery: a qualitative study in applied neuroethics. Bioethics. 2009;23(6):375-83.
- 5. World Health Organization. Health Aspects of Human Rights. Geneva: World Health Organization, 1976.
- 6. Masiero AL. A lobotomia e a leucotomia nos manicômios brasileiros. Hist. cienc. saude-Manguinhos. 2003;10(2):549-72.
- 7. Nahra C. Neuroscience of ethics: the state of art and the promises for the future. Ethic@. 2011;10(1):109-132.
- 8. Vilela Filho O. Tratamento cirúrgico das desordens psiquiátricas. J BrasNeurocirurg. 2009;20(3):362-364.
- 9. Mashour GA, Walker EE, Martuza RL. Psychosurgery: past, present, and future. Brain Res Rev. 2005;48:409-19.
- 10. Diering SL, Bell WO. Functional neurosurgery for psychiatric disorders: a historical perspective. StereotactFunctNeurosurg. 1991;57(4):175-94.
- 11. Mendes KDS, Silveira RCCP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Textocontexto enferm. 2008;17(4):758-64.
- 12. AndrushkoVA, Verano JW. Prehistoric trepanation in the Cuzco region of Peru: a view into an ancient Andean practice. Am J PhysAnthropol. 2008;137(1):4-13.
- 13. Jiménez-Ponce F, et al. Introducción a la neurocirugíapsiquiátrica. Salud Mental. 2006;29(1):3-12.
- 14. Finger S, Clower WT. Victor Horsley on "trephining in pre-historic times". Neurosurgery. 2001;48(4):911-17.
- 15. GostinLO. Ethical considerations of psychosurgery: The unhappy legacy of the prefrontal lobotomy. J Med Ethics. 1980;6(3):149-154.
- 16. Gross D, Schafer G. Egas Moniz (1874-1955) and the "invention" of modern psychosurgery: a historical and ethical reanalysis under special consideration of Portuguese original sources. Neurosurg Focus. 2011;30(2):E8.
- 17. Cascais AF. De Egas Moniz à engenharia biomédica: Um questionamento bioético. Sociologia: Problemas e Práticas. 1991;9:57-9.
- 18. Cosgrove GR. Cirurgia para Transtornos Psiquiátricos. Psiquiatria Geral [Internet]. 2003 [Acesso em 22 mai 2011]. Disponível em: http://www.psiquiatriageral.com.br/cerebro/cirurgia.htm.
- 19. Kotowicz Z. Psychosurgery in Italy, 1936-39. HistPsychiatry. 2008;19(4):476-89.
- 20. Shorter E. Uma História da Psiquiatria: da era do manicómio à idade do Prozac. Lisboa: Climepsi; 2001.
- 21. Pedrosa-Sánchez M, Sola RG. La moderna psicocirugía: unnuevo enfoque de

laneurocirugíaenlaenfermedad psiquiátrica. Rev Neurol. 2003; 36(9):887-97.

- 22. Fins JJ. From psychosurgery to neuromodulation and palliation: history's lessons for the ethical conduct and regulation of neuropsychiatric research. NeurosurgClin Am. 2003;14(2):303-19, ix-x.
- 23. Feldman RP, Goodrich JT. Psychosurgery: a historical overview. Neurosurgery. 2001;48(3):647-57.
- 24. Shelton RC, Osuntokun O, Heinloth AN, Corya SA. Therapeutic options for treatment-resistant depression. CNS Drugs. 2010;24(2):131-61.
- 25. KrackP, Hariz MI, Baunez C, Guridi J, Obeso JA. Deep brain stimulation: from neurology to psychiatry? Trends Neurosci. 2010;33(10):474-84.
- 26. Mian MK, Campos M, Sheth SA, Eskandar EN. Deep brain stimulation for obsessive-compulsive disorder: past, present, and future. Neurosurg Focus. 2010;29(2):E10.
- 27. Grounds A. Reforming the mental health. British Journal of Psychiatry.2001;179:387-389.
- 28. Clotet J. O consentimento informado nos comitês de ética em pesquisa e na prática médica: conceituação, origens e atualidade. Bioética. 1995;3(1):51-59.
- 29. Menegon VM. Consentindo ambiguidades: uma análise documental dos termos de consentimento informado, utilizados em clínicas de reprodução humana assistida. Cad. Saúde Pública. 2004;20(3):845-54.
- 30. Dupuy JP. Os desafios éticos da nanotecnologia. Revista Interfaces [Internet]. 2003 [Acesso em 24 mai 2011]. Disponível em: http://www.iiep.org.br/pdfs/doc023.pdf.
- 31. Hardy J, Selkoe DJ. The amyloid hypothesis of Alzheimer's disease: progress and problems on the road to therapeutics. Science. 2002;297(5580):353-356.
- 32. Fortes PAC. O consentimento informado na atividade médica e a resposta dos tribunais. Rev Justiça Democracia. 1996;1(2):185-97.
- 33. Muñoz DR, Fortes PAC. O Princípio da autonomia e o consentimento livre e esclarecido. In: Costa GO, Garrafa V. (org). Iniciação à Bioética. Brasília: Conselho. Federal de Medicina, 1998.
- 34. Soares JCRS, Camargo Jr KR. A autonomia do paciente no processo terapêutico como valor para a saúde. Interface (Botucatu) 2007;11(21):65-78.
- 35. Abdalla-Filho E. Ética e psiquiatria. Rev. Bras. Psiquiatr. 2007;29(4):387.
- 36. Bombarda JM, Alves LCA, Bacheschi LA. Psicocirurgia: a busca de um equilíbrio. Rev. Bras. Psiquiatr. 2004; 26(1):6-7.
- 37. Bertolote JM. Legislação relativa à saúde mental: revisão de algumas experiências internacionais. Rev. Saúde Pública. 1995;29(2):152-6.
- 38. Miguel EC, Lopes AC, Guertzenstein EZ, et al. Diretrizes para a neurocirurgia dos transtornos psiquiátricos graves no Brasil: uma proposta preliminar. Rev. Bras. Psiquiatr. 2004;26(1):8-9.
- 39. Sachdev PS, Chen X. Neurosurgical treatment of mood disorders: traditional psychosurgery and the advent of deep brain stimulation. CurrOpin Psychiatry. 2009;22(1):25-31.

Recebido: 20/07/2012 Aprovado: 29/10/2012