

## A IMPLANTAÇÃO DE CHIPS EM SERES HUMANOS PARA USO MÉDICO E OS RISCOS À PRIVACIDADE

A implantação de chips em seres humanos para efeito de arquivamento e transmissão de informações de caráter pessoal cada vez desperta mais preocupações, sobretudo diante da disseminação desses artefatos eletrônicos. Esses pequenos aparelhos do tamanho de um grão de arroz (cerca de 12 milímetros) são conhecidos tecnicamente como *transponders*, microchips implantados sob a pele(1) que, ao serem lidos por um dispositivo de scanner, fornecem com rapidez informações sobre seu portador. No início, os fabricantes desses microchips cutâneos divulgavam sua comercialização como sistema de identificação em rebanhos e animais de estimação, para poderem ser utilizados acoplados a unidades GPS, permitindo, por exemplo, a localização de um animal perdido. Depois, os chips passaram a ter outro tipo de aplicação, voltada sua utilização para a localização de pessoas seqüestradas(2). Tem-se notícia de sua utilização também para o controle da entrada e saída de pessoas em certos lugares(3). Mas o tipo de utilização de chips em indivíduos mais disseminada atualmente parece ser para uso médico. O profissional que precisar tratar alguém que tenha implantado um dispositivo desse tipo sob sua pele tem apenas que passar um leitor sobre o chip e terá acesso ao histórico médico do paciente. Essa funcionalidade, de permitir que hospitais e médicos tenham informações precisas sobre cada paciente e sua condição de saúde, vem sendo propagada pelos defensores da tecnologia.

A disseminação do implante de chips em pessoas para uso médico ocorreu a partir de outubro de 2004, quando a FDA (*Food and Drug Administration*), agência que regula o uso de medicamentos e alimentos nos Estados Unidos, liberou o implante de *transponders* em seres humanos para essa finalidade. Uma empresa americana, a *Applied Digital Solutions*(4), logo se tornou líder nesse mercado, com a comercialização de seu produto, o *VeriChip*, utilizado para acessar informações sobre pessoas portadoras de certas doenças. Após ser implantado, em geral sob a pele do braço, o *VeriChip* pode ser lido por uma espécie de scanner, que identifica o código do portador e permite acesso através da Internet a um grande banco de dados mantido pela empresa, que armazena toda a ficha médica das pessoas cadastradas, contendo, por exemplo, tipo sanguíneo, tipos de doenças anteriores já apresentadas e tratamentos ministrados, entre outras informações(5).

Como se observa, a arquitetura da tecnologia dos chips permite tanto o monitoramento do indivíduo como o acesso a informações pessoais. O monitoramento de pessoas já é por si preocupante. Quando uma pessoa portadora de um chip passa por um local qualquer, equipado com sensores, sua identificação é checada automaticamente, e sua localização confirmada. Sensores nos mais diferentes lugares podem permitir um completo rastreamento das atividades da pessoa que tenha um chip desse tipo implantado em seu corpo. A tecnologia possibilita desenvolver um verdadeiro e completo sistema de vigilância, a ser utilizado pelas mais diversas instituições (policiais, militares, médicas, comerciais, industriais etc.), "criando uma nuvem de vigilância e monitoramento, uma atmosfera policialesca, que é a base da sociedade de controle preconizada por Gilles Deleuze"(6). Pelo simples cruzamento de dados de localização, é possível extrair conclusões a respeito do comportamento de uma pessoa (como, por exemplo, os locais que frequenta, o horário, o tempo que permanece em determinados locais etc.)(7).

Se a simples possibilidade de monitoramento dos deslocamentos de uma pessoa já é altamente preocupante, como se mencionou, o que se dizer dessa funcionalidade atrelada à possibilidade de acesso automático a dados sensíveis da pessoa monitorada? É de arrepiar, não é? Pois é exatamente isso o que permite a tecnologia do VeriChip. Não somente identificar uma pessoa que passe sob o campo de alcance de um receptor ou scanner, mas, ao mesmo tempo, levantar informações altamente sensíveis (dados médicos ou qualquer outro) sobre essa mesma pessoa. A empresa que comercializa esse produto, além de exercer um monitoramento da vida da pessoa, através dos dados sobre a identidade e dos deslocamentos individuais que a tecnologia permite registrar, controla muitas outras informações que ficam disponíveis na sua base de dados. Não é o acesso ao número de informações contidas no próprio chip que preocupa.

O VeriChip não é um simples dispositivo localizador, mas funciona em conexão com um sistema de banco de dados mantido pela empresa que desenvolveu sua tecnologia. O chip implantado contém em geral informações limitadas, às vezes um simples código pessoal, mas o scanner que faz sua leitura funciona atrelado a uma potente base de dados, ampliando sobremaneira o grau de controle de informações pessoais(8). Essa base de dados é formada pelo histórico de informações médicas do paciente e é alimentada sempre que este se submete a novo tratamento. O banco de dados, com todo esse manancial de informações médicas, fica à disposição dos usuários do sistema para pesquisas posteriores.

O correto seria simplesmente proibir a utilização desse tipo de tecnologia, diante do seu potencial invasivo, em favor da privacidade individual? A resposta é negativa, pois o uso que se pretende desse tipo de tecnologia traz resultados benéficos à pessoa titular dos dados armazenados. A saúde e, em alguns casos, a própria vida do indivíduo é que pode estar em jogo e sua preservação pode depender da implantação desse tipo de mecanismo. Além do mais, o paciente, ao aceitar a implantação do chip, não abre mão de sua

privacidade, pois tem expectativa de que os seus dados pessoais não sejam utilizados para outra finalidade que não o tratamento de sua saúde e que permaneçam sob garantia de confidencialidade.

É o tipo de tecnologia, no entanto, cujo uso necessita ser altamente regulamentado, estabelecendo-se limites no acesso das informações e definição de responsabilidades e obrigações de segurança dos dados para os mantenedores do sistema. A garantia de confidencialidade dos dados que formam o histórico médico do paciente deve ser assegurada por meio de cláusulas na contratação do serviço, presentes tanto no contrato entre a empresa que explora a tecnologia do VeriChip e o hospital ou médico, tanto quanto no termo de consentimento assinado pelo paciente, com especificação das pessoas autorizadas a ter acesso às informações contidas na base de dados, para evitar acessos indevidos. Tais instrumentos devem também incluir cláusulas contendo obrigações de segurança dos dados para a empresa que opera a tecnologia, em que sejam detalhadas as precauções de segurança contra acessos não autorizados (ataques *hackers*).

Em notícia recente publicada em [site espanhol](#)(9) (em 12.07.06), é dado conhecimento de que em Porto Rico os VeriChips estão sendo implantados em portadores do mal de Alzheimer. A principal preocupação dos familiares de pessoas portadoras de Alzheimer é a segurança deles. Como se sabe, os portadores de Alzheimer pouco a pouco vão perdendo a memória, e a utilização da tecnologia do VeriChip permite prover tratamento adequado quando se perdem ou no caso de qualquer outra emergência, o que costuma acontecer com frequência nos estágios avançados da doença(10). Assim, o VeriChip pode ser uma ferramenta eficaz quando se busca oferecer segurança física aos doentes de Alzheimer e alívio emocional para seus familiares.

Nesse tipo de paciente, no entanto, os riscos à privacidade alcançam outro patamar de preocupações. Toda pessoa que autoriza a implantação de um dispositivo como o VeriChip precisa estar plenamente consciente do que faz, por causa do potencial de reflexos nocivos sobre sua privacidade individual. A coleta de informações sensíveis (dados médicos) de um indivíduo não pode ser feita sem seu expresso consentimento, sob pena de o ato ser considerado uma invasão não autorizada da privacidade(11). Como a tecnologia do VeriChip também importa na inoculação de um objeto no corpo da pessoa, esse detalhe configura mais um motivo da necessidade de autorização do paciente. Toda pessoa tem direitos sobre o próprio corpo(12), e somente ela pode permitir a implantação de um dispositivo sob sua pele. O médico, portanto, tem que obter o consentimento do seu paciente antes de realizar o processo de implantação de um dispositivo como o VeriChip.

O *consentimento informado* é uma condição legal para produção de efeitos válidos em um contrato, por meio da qual uma das partes dá permissão baseada na apreciação e entendimento dos fatos e implicações de suas ações. Para tanto, esse indivíduo necessita estar em pleno gozo de suas condições

mentais, não sofrendo qualquer tipo de doença que prejudique o seu poder de compreensão (por ocasião do ato de consentimento). Como explica o Prof. Pedro Dourado Rezende, "o conceito de permissão contratual (*informed consent*) subentende que aquele que permite sabe o que está permitindo. A parte que solicita permissão num contrato tem, portanto, a obrigação de esclarecer o necessário para que o outro contraente possa tomar uma decisão esclarecida. Um hospital, por exemplo, não pode achar que tem sua permissão para ministrar-lhe uma droga nova ou pouco testada sem antes lhe avisar que se trata de uma droga que ainda não foi suficientemente testada, dos riscos e das opções envolvidas. Um médico não pode extrair, enquanto você estiver anestesiado para cirurgia de apêndice, a sua vesícula só porque ele percebe ali um tumor. "Tentativa de salvar" não seria justificativa, pois você poderia, se perguntado, optar por tratamento não-cirúrgico ou por não se tratar. O corpo é seu e você tem o direito de dizer não a uma opinião médica"(13)

Acontece que os pacientes de Alzheimer nem sempre estão em condições de discernir por si próprios, dificultando-se, por essa razão, a tomada do "consentimento informado". O portador desse tipo de doença costuma variar entre momentos de lucidez e momentos de esquecimento, o que torna difícil para quem contrata com ele avaliar se está no perfeito gozo de sua capacidade mental e se tem perfeito discernimento sobre o que faz(13). É, portanto, delicado se permitir que um doente de Alzheimer contrate diretamente a utilização do VeriChip, sobretudo aqueles que se encontram em estágios avançados da enfermidade. A menos que sejam declarados incapazes para os atos da vida civil, mediante prévio procedimento judicial de interdição, os familiares não podem substituir o paciente no ato do consentimento, e sempre haverá dúvida sobre sua capacidade.

Essa é apenas uma das questões jurídicas que certamente aflorarão com a disseminação do VeriChip para fins médicos. A previsão é que essa tecnologia passe a ser utilizada também para monitoramento de pessoas que sofram de diabetes, de pressão alta ou outras doenças que indiquem a necessidade de eventual atendimento médico de urgência.

Se a propagação desse tipo de tecnologia traz resultados altamente benéficos para a sociedade, sempre é bom alertar para os riscos de sua utilização indevida. Quando nos acostumarmos com seu uso em larga escala, a possibilidade de relegarmos ou esquecermos os padrões de cuidados e regras rígidas de garantias que devem cercar sua utilização, tende a aumentar na mesma proporção. Sempre haverá o risco de as informações médicas serem utilizadas para finalidades não permitidas, como discriminação no emprego, na contratação com operadoras de planos de saúde, enfim, numa série de circunstâncias onde pessoas portadoras de doenças e fraquezas físicas sejam desfavorecidas. Por essa razão, ao lado do desenvolvimento de tecnologias invasivas, deve-se promover um reforço das normas e práticas protetivas da privacidade humana.

Recife, 13.07.06.

Notas:

(1) O chip do tamanho de um grão de arroz é introduzido no corpo por uma injeção ou pistolas semelhantes às usadas para vacinação. Para ter uma idéia do tamanho do chip e desse aparelho inoculador, clique no seguinte link: <http://www.endi.com/XStatic/endi/template/nota.aspx?n=26843>.

(2) O uso do microchip para evitar seqüestro está sendo utilizado no Brasil, onde o problema da falta de segurança e violência social é uma marca de nossa sociedade. Ver artigo publicado sob o título "Famílias gaúchas na fila para receber os chips" - <http://brazil.indymedia.org/pt/blue/2005/02/308592.shtml>.

(3) No México, a Secretaria de Justiça adotou a utilização dos chips para controlar o acesso de seus funcionários a salas de segurança máxima que guardam documentos sigilosos referentes ao narcotráfico naquele país. Em Barcelona, na Espanha, a casa noturna Baja Beach Club adotou em março de 2004 o uso do chip para utilização por seus freqüentadores mais assíduos, que são identificados por sensores e as despesas efetuados vão sendo registradas eletronicamente. Ver artigo publicado no site Terra - <http://tecnologia.terra.com.br/interna/0,,OI886717-EI4799,00.html>.

Também consta que o dispositivo tem sido utilizado para propósitos de segurança, em áreas onde estão instaladas bases nucleares dos EUA, com a implantação dos chips em empregados para permitir o acesso a áreas restritas. Há previsão de que a utilização dos chips seja disseminada para controlar o acesso de empregados de cassinos e hotéis, bem como há a possibilidade de utilizá-los em braceletes para evitar que crianças se percam em centros comerciais.

(4) <http://www.adsx.com/index.html>

(5) Segundo informações contidas em artigo de Victor Muiños Barroso Lima, a empresa ADS, fabricante do VeriChip, possui dois bancos de dados, conhecidos como Global VeriChip Subscriber Registry, que estão sediados na Califórnia e em Maryland. O VeriChip está sendo vendido por 200 dólares. O usuário ainda paga mais 40 dólares mensais a título de manutenção do serviço. A operação de implante dura cerca de 20 minutos, tempo necessário para aplicar uma anestesia local, injetar o dispositivo por meio de uma seringa descartável e fazer o curativo. Além do uso médico aprovado pelo governo americano, o artefato tem sido usado para outros fins em outros países (Vida de Gado: o uso de implantes eletrônicos de identificação e o direito à privacidade", artigo publicado no site do IBDI - [http://www.ibdi.org.br/index.php?secao=&id\\_noticia=433&acao=lendo](http://www.ibdi.org.br/index.php?secao=&id_noticia=433&acao=lendo)).

(6) Citado por Victor Muiños Barroso Lima (ob. cit.). Na visão de Deleuze, "coleiras eletrônicas" capazes de detectar a posição de cada indivíduo, lícita ou ilícitamente, operando uma modulação universal, seriam os novos instrumentos de controle a serem implantados no lugar dos meios de confinamento disciplinares estudados por Foucault. É a sociedade de controle substituindo a sociedade disciplinar" (DELEUZE, 1992).

(7) Existem aqueles que têm uma visão religiosa sobre o assunto e enxergam na

tecnologia dos chips para implante em seres humanos um empreendimento satânico, de controle da humanidade. Ver, a respeito, artigo denominado "O Projeto da Besta", publicado em <http://www.portalanjo.com/plenitude/marcadabesta666.htm>

(8) O VeriChip contém um número codificado de 16 dígitos, que se lê mediante um scanner. Funciona com a tecnologia de identificação por radiofrequência (RFID), por meio da qual se permite identificar um objeto ou pessoa (na qual se tenha implantado o chip) e se conectar via ondas de radiofrequência à base de dados informatizada (localizada nos EUA), onde estão arquivadas as informações do histórico médico da pessoa.

(9) <http://www.endi.com/XStatic/endi/template/nota.aspx?n=26847>

(10) Alguns doentes se perdem e passam vários dias desaparecidos, quando ficam vagando pelas ruas como desocupados e às vezes terminam em quartéis da polícia ou em hospitais psiquiátricos.

(11) A Constituição Federal assegura, como garantia fundamental e direito individual, a inviolabilidade da intimidade e vida privada (art. 5º., X). O Código Civil (Lei 10.406/02) também estabelece que "a vida privada da pessoa é inviolável..."

(12) Como consequência da privacidade individual, o indivíduo tem direitos de disposição sobre o próprio corpo, salvo quando o ato importar diminuição permanente da integridade física ou contrariar os bons costumes, ressalvadas as hipóteses de exigência médica e para fins de transplante (art. 13 e parágrafo único do C.C.).

(13) No artigo "Dúvidas com o Windows VGA", publicado no site do IBDI ([www.ibdi.org.br](http://www.ibdi.org.br)) em 13.07.06.

(14) Nos estágios iniciais da doença, nem sequer o doente ou seus familiares avaliam corretamente os sintomas, que podem, às vezes, ser confundidos com simples atos de desleixo.

FILHO, Demócrito Reinaldo. **A IMPLANTAÇÃO DE CHIPS EM SERES HUMANOS PARA USO MÉDICO E OS RISCOS À PRIVACIDADE.** Disponível em:

[http://www.ibdi.org.br/index.php?secao=&id\\_noticia=663&acao=lendo](http://www.ibdi.org.br/index.php?secao=&id_noticia=663&acao=lendo) Acesso em: 24.jul.2006.