

Início

PARAPSIKOLOGIA E A ALTERAÇÃO DO SEU PARADIGMA. UMA ANÁLISE CRÍTICA (*)

Ivo Cyro Caruso

INTRODUÇÃO

O convívio e discussões com médicos, incluído dentre eles o meu genro, clínico e anestesista, tem-me proporcionado informações e facilitado algum acesso a revistas médicas e da ampla literatura dos efeitos terapêuticos e reações colaterais dos diversos fármacos desenvolvidos desde os anos sessenta. Um de meus filhos é farmacêutico, com especialização em industrialização de fármacos.

A minha posição continua a ser de um leigo em medicina e farmacologia. Além disso, os que me acompanham no I.P.P.P (Instituto Pernambucano de Pesquisas Psicobiológicas) sabem da minha familiaridade com pessoa que era esquizofrênica e, por essa razão, as muitas visitas que realizamos em locais de práticas denominadas espíritas (centros cardecistas, umbanda, candomblé, quimbanda etc.), na expectativa frustrada de resolver, por outro meio, também, e que me despertou o interesse pela parapsicologia. Desde 1983 temos a nossa atenção voltada para patologias tais como autismo, fobias, dor, síndromes de pânico, de Parkinson e distúrbios decorrentes de ansiedade, falta de afetividade, fortes emoções, anemias etc. A partir dos anos sessenta acompanhamos o surgimento de neurolépticos e fármacos específicos, que funcionam a nível cerebral, requerendo uma atenção aos avanços dos neurotransmissores como base de um estudo sistemático.

Como engenheiro eletricitista, com cursos de especialização nesta área e pós-graduação em engenharia econômica, com prática profissional e, como professor, dedicando-me à metodologia científica, teoria do conhecimento e análise estatística, como um dos professores do curso de pós-graduação do IPPP, pode-se muito bem avaliar-se a respeito de nossa dificuldade de aceitar, sem refutação as proposições discursivas concernentes aos fenômenos psíquicos, que tratam de um “outro” cérebro, que em análise científica se chama descrição anedótica.

Em razão disso, da necessidade de uma base biológica para tornar o discurso mais explicativo, perguntamo-nos se não teremos, os estudiosos dos fenômenos psíquicos efetuar uma alteração do paradigma da parapsicologia, locando o cérebro com o seu complexo sistema nervoso, o centro dos estudos, substituindo o constructo que atualmente nos orienta, por um embasamento neurológico que não negará a função Psi, mas emprestará mais consistência e manterá uma coerência necessária a uma explicação adequada aos fatos pertinentes dos fenômenos parapsicológicos.

Esta análise aponta algumas questões muito polêmicas, o que promoverá debates, que na visão e compreensão do autor, provocará a necessidade de reformulação do modelo científico atual da parapsicologia, como ciência.

PARADIGMA

De acordo com Thomas Kuhn (1962) as hipóteses, leis, teorias, instrumentações e aplicações de uma ciência fazem parte abrangentes da ciência em geral. A ciência normalmente progride, segundo Kuhn, através do trabalho que se desenvolve dentro da conceitualização de um paradigma, mediante a resolução de problemas, ou questões, irresolvidos, os quais são propostos pelo próprio paradigma. Quando são descobertas anomalias que não podem ser resolvidas dentro do paradigma, advém uma crise e

ocorre uma revolução na ciência.

Não iremos, nesta ocasião, tratar das discussões havidas nos anos sessenta que culminaram com o trabalho publicado por Lakatos (1970) que acompanha o pensamento de Popper (1935) ao defender a importância da refutabilidade nas teorias científicas. Kuhn provocou uma série de posições discordantes dos filósofos tradicionais da ciência, que tendem a confiar na análise racional da ciência em seu procedimento. Lakatos, em resumo, fez uma coerente crítica à “retirada gradual dos filósofos da ciência”. Havia dois pontos de vista em conflito: primeiro o de que as teorias científicas poderiam ser rigorosamente confirmadas; segundo, tornou-se discutível se as teorias poderiam ser ou não refutáveis. O próprio Kuhn provocou a indagação se seria, na realidade, preferível a primeira ou a segunda posição. Parece estar claro aos seus críticos, que Kuhn provocou a indagação se seria, na realidade, preferível a primeira ou a segunda posição. Parece estar claro aos seus críticos, que Kuhn não tenha ficado satisfeito com o resultado de suas próprias investigações, pois na edição revista de 1970 de seu original, mostrou compreensão às críticas e tentou redefinir a palavra “paradigma”. Todavia, tudo leva a crer que não conseguiu o seu intento. No conceito e uso dos estudiosos, a palavra paradigma, da edição original, no seu cunho mais geral e global é o que predomina, porém sem a mesma força dos argumentos de seu trabalho original de 1952.

Melhor do que paradigma seria usar a expressão “modelo científico teórico”.

O PARADIGMA ATUAL DA PARAPSIKOLOGIA

Considera-se que o paradigma atual da parapsicologia se encontra sob variadas descrições pouco coerentes sob a designação genérica de hipótese psi. O objeto central de investigação dentro desse paradigma é a psiquê na qual alguns ramos de seus estudos se destacam mais ou menos, de contextos psico-sociais, quer inter-sujeitos, quer inter-grupos.

Há um grupo ou corrente de estudiosos, no qual se incluem os psicólogos, que classificam a parapsicologia como um ramo da psicologia, que estuda os fenômenos anômalos, isto é, aqueles que não cabem no âmbito das modalidades sensoriais conhecidas. Os chamados fenômenos Psi compreendem a receptividade de eventos exteriores à mente de uma pessoa, os quais não são mediados por qualquer modalidade sensorial.

O outro grupo, ou corrente, pretende analisar os diversos fenômenos do âmbito da parapsicologia, com identificação própria, como uma função Psi, cuja análise metodológica não se confunde com a da psicologia. Para esse grupo, o fenômeno paranormal não altera o comportamento do indivíduo, em definitivo, mas tão somente sob o efeito imediato, transitório, da ocorrência do fenômeno.

Infelizmente, a maioria dos nossos conhecimentos sobre os fenômenos parapsicológicos é mais descritiva do que explicativa e, tampouco, nem mesmo está claro se se trata de um ou de vários processos.

No paradigma atual da parapsicologia, não conhecemos nenhuma explicação envolvendo qualquer processo neuronal do sistema nervoso central (SNC).

O cérebro do atual paradigma ou não se encontra presente, ou é um constructo com propriedades mitológicas. E faz-se um discurso variado, “ad-hoc”, na base da formação ideológica (filosófica, ou religiosa), ou mesmo profissional.

Perguntamo-nos como “explicar” a ação da mente sobre objetos se ainda mal

dependemos de um discurso ajustado na análise da telepatia.

UMA REFLEXÃO ONTOLÓGICA

Sem nos determos, então, em maiores detalhes, em James Watson encontra-se o mérito da introdução do novo conceito em que a psicologia se limitaria, como ciência, ao estudo de estímulos e respostas de maneira controlada e mensurável. Estímulos S (de stimulus) e respostas R (de response) seriam consideradas categorias passíveis de observação pública. Essa condição é uma exigência derivada da perspectiva positivista para uma conduta como objetivo de investigação e possibilidade de pesquisa científica. Desse compromisso, resultaram duas linhas teóricas, no que concerne à caracterização da psicologia:

- a linha S-R, estímulo-resposta;
- a linha mediacional S-O-R, estímulo-organismo-resposta.

A primeira, segundo Donald O. Hebb, inspirou-se numa teoria neurológica inadequada e já totalmente superada ao tempo de Watson (era o que se tinha do conhecimento neurológico em 1913).

Já em 1970, Jacques Cosnier, professor da Universidade de Lyon, França, em “Clefs pour la psychologie” (1) oferece diversos assuntos relativos aos avanços obtidos na psicologia e propõe uma nova conceituação: A psicologia seria a ciência dos processos intercomunicativos cujas raízes estariam na biologia e na lingüística. A fase comportamentista (relativa ao discurso da teoria do comportamento) estaria ultrapassada, pois não teria possibilitado a superação do vazio que se estabeleceu entre a teoria e a praxis, hiato que ainda permanece como desafio.

Todavia, acompanhamos que nas várias críticas das diversas correntes psicológicas, a participação ampla do trabalho de especialistas da modificação do comportamento para fins de ajuste, adaptação, tranquilização etc., psicólogos clínicos e comportamentalistas oferecem, sem dúvida, uma realização muito fecunda.

Do ponto de vista de uma reflexão ontológica, a anormalidade significa um desvio (ou afastamento) de um padrão ideal, ou de perfeição imaginado ou desejado pelo homem, angustiado diante de suas aflições das quais percebe através de suas limitações.

Nesse sentido, qualquer progresso científico pretenderá identificar a natureza da existência desse padrão ideal imaginado em termos relativos, contingentes e de progresso científico tecnológico com a aproximação do comportamento e organismo, através de outras ciências: bioquímica, neurofisiologia, comunicação, linguagem etc. A abordagem poderá conter as diferenças metodológicas, mas no embasamento nas funções neuro-encefálicas devem ser buscadas as explicações cujas importâncias e eficácia sejam marcantes no sentido de produzir resultados verificáveis e controlados. Para Hebb a fisiologia trata do funcionamento das diferentes partes do corpo com os segmentos de comportamento que essas partes apresentam. Skinner considera (fórmula S-R) que as informações dos estímulos e respostas são suficientes para alcançar os objetivos referidos. Com Teitelbaum (1967), em “Psicologia Fisiológica”, considera-se que, mesmo a previsão com base em dados fisiológicos, falhou.

Teitelbaum acompanha o pensamento de Skinner, porém, naquela época as funções sobre neurofisiologia, quanto aos conhecimentos acerca dos neurotransmissores ainda não haviam atingido os níveis das décadas de 70 e 90. E ao que sabemos, não houve um retorno a uma abordagem mais atualizada. Na parapsicologia, não percebemos nenhum estudo no sentido de aproveitar os avanços neurofisiológicos.

Teremos de repetir Hebb quando colocou as diferenças entre psicologia e psicofisiologia, admitindo autônomas ambas as ciências, que tenham seus embasamentos na neurofisiologia. No caso da parapsicologia a autonomia, como ciência, não é perdida ainda que utilizando a neurologia, a psicofisiologia, a fisiologia, a própria psicologia e outras ciências, isoladamente ou em conjunto, em as utilizando para uma consistente explicação derivada dos fenômenos delimitados e abrangidos pelos métodos parapsicológicos.

ALTERAÇÃO DO PARADIGMA

A finalidade geral da ciência consiste em propor uma explicação objetiva, factual e empírica do mundo. A ciência tem um objeto de estudo que se diferencia da mera curiosidade generalizada. Há necessidade de atender-se um mínimo exigível na tentativa de formular proposições (teorias e hipóteses) científicas. O método científico gera a diferença da explicação próxima da realidade e aquela descrição do mundo conforme se obtém de resultados da reflexão filosófica, da fé religiosa e das criações artísticas.

Um instrumento (sua criação ou melhoramento do seu desempenho) é capaz de proceder uma revisão de hipóteses científicas; por exemplo o microscópio, o tomógrafo etc. O instrumento é uma expressão de uma teoria científica.

Na história, em lendas míticas e religiosas dois erros básicos ocorrem, do ponto de vista científico, segundo Marx e Hillix (1973):

- (1) atribuir-se a explicação a causas não-observáveis;
- (2) considerar os eventos utilizados como explicação, quando não se ajustam no mesmo contexto natural dos eventos a serem explicados.

Muitos leigos apreciam brincar o cientista indagando ingenuamente: observa-se uma partícula atômica? Ou o genes? Ou as vesículas do botão sináptico, que produz o neurotransmissor? A questão seria melhor formulada, primeiro interrogando qual a técnica que permite detectar, se através de instrumento (observação direta), ou através de procedimentos que interagem no processo (observação indireta).

Homero descrevia suas vitórias nas guerras em termos de favoritismo de que gozava dos deuses gregos. A mitologia descrevia as tempestades como o enfurecimento dos deuses entre si.

Por cerca de 2.300 anos fora admitido que o sangue saía e retornava ao coração, isto é, fluía e refluía, sempre pelos mesmos vasos. Essa maneira de descrever sofreu um forte abalo quando o médico inglês William Harvey (1578-1657) concluiu, experimentalmente, que o sangue circulava. O coração bombeia o sangue para as artérias distribuindo-o até os tecidos do corpo e, através das veias, trazem-no de volta ao coração. No percurso desenvolvem-se uma série de funções que antes dessa descoberta, ou eram ignoradas ou adquiriram explicações que não se ajustavam no mesmo contexto.

Defendemos que o cérebro e suas funções neurofisiológicas, bioquímicas etc., passam a ser, no caso do estudo da parapsicologia, o principal embasamento explicativo, evitando descrições de indeterminadas hipóteses em um constructo que escapa à coerência.

Perguntamo-nos como explicar a ação da mente sobre objetos, se ainda mal dependemos de uma interpretação consistente para análise do processo telepático? Os modelos que representamos do mundo são resultados do nosso aparato de

percepção.

Em verdade, não está claro porque a ciência requer que as observações realizadas por um observador resultem em observáveis, também, para outros observadores que empreguem os mesmos métodos. Não está claro em absoluto, que diferentes observadores comparem suas observações de fenômenos idênticos e cheguem às mesmas conclusões. Há um ponto crucial que se encontra na história, ou na cultura, de cada observador. As variadas, ou diversificadas, maneiras apreendidas pelos diversos observadores trazem-lhes uma variedade no que se refere à observação, às interpretações e às idéias que são formuladas sobre o mesmo fato observado.

Por isso, reafirmamos que o fato é e se esgota por si. Mas a interpretação desse fato somente é plena, se vários observadores usam o melhor aparato (seus órgãos senso-receptivos) somático-mental e seus instrumentos o habilitam a esgotar a interpretação do fenômeno. Então, diz-se necessário complementar que o observador deve ser treinado. Devido a isso, somos mais propensos a acreditar no instrumento do que nos nossos próprios órgãos sensores.

Darwin fez sua viagem pela América do Sul em um bergantim, de nome Beagle. Estava nas costas da Patagônia, onde ao largo, o barco ancorou e uma patrulha foi mandada, em exploração, à terra firme, em barcos pequenos, botes de remo. O interessante, que foi registrado, é que os nativos vigilantes conseguiram “ver” da costa, os pequenos botes aproximarem-se, porém não “enxergaram” o Beagle. De fato, conheciam pequenos botes e esses se ajustavam ao seu modelo de deslocamento de pessoas no mar. O bergantim não se adequava a nenhum modelo do seu mundo conhecido. Isso nos mostra que devemos ser ensinados (treinados) a ver e “ENXERGAR” o que nos é oferecido a ser observado. Além disso, deveremos retirar de cada fato o máximo de informação com que esse fato se nos apresenta, bem como aos nossos instrumentos.

Se estamos diante de fatos psicofisiológicos, nosso embasamento não poderá ser somente psíquico, mas também biológico, físico, neurofisiológico. O cérebro, ou melhor, o sistema nervoso central (SNC), deverá estar presente no estudo parapsicológico, se se atribui o fato no âmbito da Parapsicologia.

QUANTOS SENTIDOS TEMOS?

Tradicionalmente aceitamos possuir cinco sentidos, conquanto já se podem arrolar mais de vinte sentidos conhecidos e, provavelmente, existem outros. Os principais detectores dos órgãos receptores podem ser classificados em quatro grupos:

1. Teleceptores: receptores sensíveis aos fenômenos exteriores distais; por exemplo: olhos, ouvidos e narinas;

2. Exteroceptores: receptores sensíveis aos fenômenos exteriores proximais, encontrados na pele, tais como tato, calor, frio, pressão, dor;

3. Interoceptores: receptores de fenômenos interiores, que se encontram nas papilas gustativas (isto é, nos botões ou corpúsculos gustativos) sensíveis aos diversos sabores e os que se realizam nos órgãos internos ou viscerais;

4. Proprioceptivos: receptores que informam a posição do corpo a qualquer momento, que se encontram no labirinto, tendões, músculos e articulações.

Num mamífero complexo como o homem as funções de captação da variação verificada no ambiente, chamada de recepção; as de propagação do efeito dessa variação a todo o organismo, chamada de condução e as de produção da resposta, chamada de

efetuação, são desempenhadas pelo neurônio.

Os neurônios mantêm constante comunicação entre si através das sinapses. A sinapse, em resumo, é a região onde ocorre o processo de transmissão do impulso nervoso, de um neurônio para outro, através de uma fissura, ou de micrométrico espaço sináptico, onde termina o axônio, por meio do botão pré-sináptico. Além dos pulsos elétricos, gerados pela despolarização (variação de um gradiente elétrico, devido às concentrações iônicas) a transmissão se dá por processo químico (variação de um gradiente de concentração química). O processo químico se dá com a liberação de neurotransmissores formados nas vesículas dos botões sinápticos. Há cerca de vinte e cinco anos somente era conhecida a acetilcolina. Depois foram reconhecidas a noradrenalina, a serotonina, a dopamina e outras. Foram notáveis os achados tais como as encefalinas (descoberta em 1975, como a primeira substância analgésica natural do cérebro). Atualmente já se tem mais de mil neurotransmissores com função explicada.

O assunto é complexo e intrigante, porém desafiador. Os bioquímicos, que perseguem o processo e os psiquiatras não querem, ou evitam, passadas maiores do que o constatado em laboratórios. Mas nós os leigos, podemos acompanhar os seus progressos e “invadir” as suas áreas sugerindo maiores desafios e questionamentos. Já são milhares de neurotransmissores, os agentes químicos (inibidores e excitatórios) que transportam no cérebro os sinais elétricos e químicos de comunicações entre os neurônios, dando origem às emoções, à fala e ao pensamento.

OS FÁRMACOS

Vamos pinçar alguns casos citados na literatura médica.

Quem toma novalgina para tratar uma dor de cabeça (simples cefaléia), geralmente não consulta o médico, nem decodifica o texto de uma bula, se já o fez uma primeira vez. Baseia-se no escolher, na farmácia, sem receita médica, o comprimido que já lhe foi “eficiente” em outras ocasiões.

No Brasil, mais de 20 milhões de unidades de novalgina foram comercializadas em 1997. Esse medicamento oferece grave risco, no entanto. A novalgina pode levar a uma diminuição da quantidade de glóbulos brancos, células de defesa do organismo e deixá-lo vulnerável ao ataque de vírus e bactérias. (2)
(2) Centro de Controles e registro de notificações do Centro de Controle e de Intoxicação, CCI, do Hospital Jabaquara, São Paulo; Centro de Assistência Toxicológica, CEATOX, do Instituto da Criança, São Paulo

José Ruben de Alcântara Bonfim, atual presidente da Sociedade Brasileira de Vigilância de Medicamentos (SBVM) afirma que a palavra fármaco (de origem grega Pharmakon) que significa princípio ativo, “não só que cura, mas expressa também o que pode trazer malefícios”. A interação de mensageiros ou do fármaco com o receptor (receptores são grandes moléculas protéicas que reconhecem um neurotransmissor específico).

A dipirona é o princípio ativo da novalgina. A neosaldina contém o mesmo princípio ativo e, no entanto, há uma atuação e uma resposta orgânica idêntica, quanto ao potencial de redução imunológico. O que determina essa resposta é a sensibilidade individual, que é um fator a ser considerado.

O buscopan (dipirona mais hioscina) produz dentre outros efeitos colaterais a parada cardíaca, alucinações e sonolência. (3)

(3)A hioscina (também chamada escopolamina) é um alcalóide no seu estado bruto, e produz depressão central. Os alcalóides são compostos orgânicos nitrogenados que se comportam como álcalis e formam sais.

O voltaren e o cataflan (cujo princípio ativo de ambos é o diclofenaco) são antiinflamatórios, indicados às pessoas hipersensíveis à aspirina (que também produz efeitos colaterais). Pois, dentre outros efeitos colaterais, provocam distúrbios auditivos, vertigem e confusão mental, por inibir ou excitar demais a atividade cerebral.

O salicilato de sódio já era utilizado no século XIX, no tratamento do reumatismo agudo. Em 1899 foi introduzido por Dreser a aspirina (o ácido acetil salicílico — AAS), que passou a ser amplamente utilizado nas diversas manifestações dolorosas (ação analgésica) tais como na cefaléia, na dor de dente, na artrite reumatóide, para diminuir a temperatura do corpo (ação antiinflamatória e antipirética). A aspirina, no entanto, apresenta efeitos colaterais, em diminuindo a taxa sangüínea de protrombina, por exemplo, sangramento gástrico e dificuldade de coagulação sangüínea. Interage com o vírus da gripe influenza e acaba provocando uma hepatite fatal. Só mais recentemente, 1970, seu mecanismo de ação foi explicado.

NEUROTRANSMISSÃO

Há uma estimação, generalizada, de que só o cérebro humano contém cerca de cem bilhões de neurônios, ou células nervosas. Todas essas células comunicam-se entre si. Um neurônio recebe informação de outros e emite sinais a tantas outras células nervosas. Trata-se de um sistema muito complexo processador de informações, necessitando para o seu pleno funcionamento de um abundante suprimento de oxigênio e glicose transportados através da circulação sangüínea. Os metabólitos que resultam das funções neuronais se escoam via circulação sangüínea, pelo que é possível analisar-se a variação da composição e também a quantificação.

Cerca de 20% da corrente sangüínea é levada ao cérebro que pesa apenas 2% do peso do corpo humano. O cérebro é um órgão de elevado nível de eficiência, pois apenas consome, em energia, o equivalente a uma pequena lâmpada de 20 watt para o seu funcionamento.

No corpo celular se encontra o núcleo contendo o material genético, o retículo endoplasmático rugoso, sintetizador de proteínas, o aparelho de Golgi, formador da vesículas secretoras e mitocôndrias que fornecem energia para as reações química que aí são processadas. Do corpo celular se estendem prolongamentos designado dendritos e um prolongamento longo denominado axônio. Essa é uma versão simplificada. Cada célula está interconectada com outras através de botões terminais, nos terminais dos axônios, denominados botões pré-sinápticos.

Um neurônio típico contém milhares de conexões sinápticas que se situam sobre os dendritos e o corpo celular. Em menor número existem botões pré-sinápticos que se encontram no corpo do axônio e sobre os terminais nervosos de outros neurônios. A membrana celular é constituída de uma dupla camada de fosfolípedos (gorduras fosfatadas) no meio da qual “flutuam” moléculas de proteínas que formam, com os canais iônicos, receptores que reconhecem especificamente as substâncias neurotransmissoras e enzimas que alteram de maneira seletiva a velocidade das reações químicas no interior e no exterior da célula e de transportadores que mobilizam nutrientes, substâncias sintetizadas no neurônio e neurotransmissores. A membrana celular através dos poros deixa passar átomos eletricamente carregados ou íons de

sódio, cloro, potássio ou cálcio, para o interior ou exterior da célula. Existem proteínas nas quais uma parte da molécula é um receptor, enquanto a outra parte desempenha a função de um canal iônico. Outras se dividem em receptores e enzimas. Há ainda aquelas denominadas estruturais que desempenham apenas a função de sustentação. Cremos que essa reduzida descrição, já oferece uma visão da complexidade do sistema nervoso e a razão de muita gente boa na parapsicologia escapar-se ao seu estudo. Há pouco mais de vinte e cinco anos, apenas a acetilcolina era reconhecida como neurotransmissor. Graças às pesquisas continuadas de neurobioquímicos, neurofisiologistas, biólogos, uma série crescente de substâncias têm sido reconhecidas como neurotransmissores ou neuromoduladores centrais. Os neuromoduladores seriam substâncias que produzindo efeitos mais prolongados sobre a excitabilidade da membrana neuronal, parecem modificar a função dos neurotransmissores. Na maioria dos casos são aminoácidos e seus produtos de descarboxilação (perda de uma função ácida, pela perda de carboxila da molécula) as chamadas aminas biogênicas destacando-se os ácidos glutâmicos e aspárticos como neurotransmissores excitatórios e o ácido gama-aminobutírico e a glicina como neurotransmissores inibitórios. Entre as aminas biogênicas destacam-se a noradrenalina, a dopamina e a serotonina como neurotransmissores invariavelmente excitatórios. Como a acetilcolina (que não faz parte de nenhuma das categorias acima) tanto podem despolarizar a membrana pós-sináptica quanto hiperpolarizá-la dependendo do tipo de receptor com que se combinam e do neurônio onde se encontra.

A encefalina foi descoberta em 1975, como a primeira substância analgésica natural do cérebro. Com esse achado uma série de pesquisas fundamentais das sensações que despertam prazer se realizam através da ação de uma substância natural, a endorfina, de constituição muito parecida com a morfina.

UM PROBLEMA DE FALTA DE AFETO

O neurofisiologista Luiz Eugênio Araújo de Moraes Mello, da Universidade Federal de São Paulo, explica que “a liberação excessiva (no caso da secreção do cortisol) pode levar os neurônios à morte, limitando até a capacidade intelectual”.

O cortisol é um hormônio que, entre outras funções interfere na liberação do HGH (o hormônio do crescimento). Uma pesquisa realizada sob os auspícios de Harvard Medical School pela neurobiologista Mary Carlson, revelou que a falta de afeto e contato físico (toque das mãos, abraço afetuoso, o passar a mão, o carinho) é capaz de desequilibrar os níveis de cortisol. Os desequilíbrios na secreção de cortisol se notam na alteração das taxas de crescimento, degeneração cerebral e perda de memória.

Cita-se que sessenta crianças romenas de até três anos de idade que viviam em orfanato e creches, onde se alimentavam adequadamente e contavam com agasalho e abrigo, mas não gozavam de toque afetuoso e carinho, apresentavam alterações nos níveis de cortisol. As medições foram feitas através de amostras de saliva das crianças, comparativamente aos de crianças normais.

Como um abraço, um toque, um afago carinhoso podem estimular um sistema tão complexo quanto o hormonal?

A pele é a porta de entrada para várias sensações do organismo. É uma rede rica de terminações nervosas conectadas diretamente ao sistema nervoso central (SNC) do qual faz parte e é o responsável por tudo que ocorre no organismo; todo estímulo

repercute no cérebro que oferece uma resposta. O abraço é uma emoção positiva. Os neurofisiologistas e os neurobiologistas (e os biólogos) interpretam menos discursivamente. O córtex apreende, como uma via de mão dupla e a informação que o atinge e faz passar para o hipotálamo e logo faz alcançar a hipófise que estimula as glândulas supra-renais que liberam o cortisol. Quando o cortisol é liberado, volta para a hipófise e retorna ao hipotálamo, estimulando a produção do HGH, hormônio responsável pelo crescimento.

A síndrome de Korsakoff é um distúrbio de natureza psicótica, que resulta da deficiência crônica de vitamina B. O paciente sofre uma inflamação de grupos de nervos periféricos e se mostra, em geral, confuso e amnésico em relação a acontecimentos recentes. Uma característica marcante é a tendência do paciente “confabular”, isto é, preencher as falhas de memória por meio da improvisação de histórias puramente imaginárias, nada mais do que alucinações, a fim de compensar a confusão mental provocada pela perda de memória.

Tem sido motivo de estudos as alterações orgânicas de reações rápidas de natureza imunológica em pacientes cuja fé foi despertada. A fé foi traduzida em qualquer entidade considerada transcendente, geralmente religiosa. Essa fé age positivamente e ativa as reações cerebrais no sistema imunológico, desenvolvendo a cura através de um aumento da resistência orgânica.

Doenças de natureza afetiva como a depressão clínica, a psicose maniaco-depressiva e a síndrome do pânico estão sendo, eficiente e em pouco tempo controladas quimicamente por psiquiatras.

A síndrome do pânico conta com médicos psiquiatras (das Universidades do Rio Grande do Sul, de São Paulo e Unicamp) que, ante um diagnóstico correto e rápido, efetuam o combate através de fármacos que interagem com neurotransmissores.

CASOS DE QUASE-MORTE

Da literatura e relatos de neurologistas que cuidam de pacientes que sofreram uma transitória parada cardíaca e trataram de suas seqüelas, considera-se que o paciente não morrerá. Nem sempre, no momento crítico da reanimação, a na medição do encefalograma linear ocorre e define a morte cerebral. O que se tem é um trauma de morte súbita interrompida. Há um tempo mínimo de parada cardíaca caia privação da oxigenação não prejudica o neurônio. O assunto é muito complexo.

Os avanços tecnológicos da medicina de reanimação (4) são capazes de evitar a morte, em muitos casos, de parada cardíaca. Os pacientes que não rotulam sua experiência num quadro de fé religiosa, relatam que nada “viram” do “outro lado de lá”.

(4) O Instituto Gallup dos Estados Unidos levanta, de uma pesquisa recente, que nos últimos 15 anos, cerca de 8 milhões de americanos passaram pelo trauma de morte súbita interrompida. Os Estados Unidos detém o sistema de resgate e ressuscitação de pacientes com parada cardíaca mais avançado de nosso planeta.

A redução da memória provoca, simultaneamente, uma redução do coeficiente intelectual e intensa confusão mental. O cérebro, porém, se esforça em “preencher” as lacunas por lapsos, mais ou menos prolongados, da memória e “limpar” a confusão mental estabelecida. Então, com os elementos da memória anterior ao fato, o cérebro compõe uma “visão” que preenche o vazio deixado pela experiência específica, com a imagem que melhor se adequa. Se se trata de uma pessoa mística, imaginará passeios através de túneis, contatos com entidades, recriando visões de divindade, santo,

familiares, luzes, vozes designando-lhes uma missão religiosa e uma ordem para “voltar”.

Algumas convulsões (mesmo as que não são de origem epilépticas) produzem um vazio de memória e confusão mental). As descompensações de origem diabéticas, além das originadas do choque anafilático podem provocar lapsos de memória.

A tanatologia é uma reunião de fatos, entre os quais se incluem a morte e a quase-morte, que têm despertado um interesse especial de cientistas, cautelosos em formular teorias (e são muitas) para explicar a morte clínica e o papel da bioquímica cerebral. As várias hipóteses levantadas, ou formuladas, por esses estudiosos foram reunidos sob um título muito sugestivo: “Complexo de Lázaro”. Lázaro e o filho de Naim, são personagens do Novo Evangelho, que descrevem terem sido ressuscitados por Jesus Cristo. A Igreja Católica e os protestantes, coerentemente não aceitam descrições, porque Lázaro não conta qualquer lembrança sobre o que se lhe passou, enquanto morto, ou no processo de sua morte.

O astrônomo de renome Carl Sagan (morto em 1976), cético, estudioso da tanatologia, elaborou a hipótese de que as experiências de quase-morte seriam imaginárias, resultantes de lembranças da vivência intra-uterina, baseando-se em duas analogias: 1) um movimento de saída, tanto no processo do nascimento como na experiência “extra-corpórea”; 2) referências a uma situação de um estado vibracional intenso, durante a parada cardíaca, que remete aos tremores experimentados pelos nascituros durante as contrações uterinas.

Nas “experiências” descritas pelos que sofreram a alucinação de estar fora do corpo também se aplicam às explicações de Carl Sagan.

Tenho anotados os relatos de três pessoas que devido a acidente de choque elétrico passaram por esses traumas acompanhados de vazio de memória e confusão mental. Deixamos de descrevê-los para não alongarmos este trabalho, mas nada nos proíbe interpretar que o cérebro realiza um trabalho de memória, quando repassa toda a sua vida como na busca de uma experiência análoga, como se interrogasse — Isso já me aconteceu? — Como me saí “dessa” em experiência anterior?

Nenhum dos três apresentou um relato de natureza mística. Todos passaram pelas experiências de confusão mental, sensação de forte estremeamento e revista de suas vidas como num filme, no qual a película se movimentava para a frente e retroagia buscando fixar-se em acontecimentos comparativos.

Durante as crises de convulsão que levam à súbita parada cardíaca interrompida ocorre uma hipoxia (falta de oxigenação dos tecidos do encéfalo). A hipoxia também se verifica em muitos nascituros, no processo do parto. Daí a necessidade de fazer-se uma detalhada anamnese com todo paranormal...

Tem-se observado que a mácula, uma região ovalada e amarela do fundo do olho (retina) não consegue manter um padrão linear de imagens por causa de intenso sofrimento físico, decorrente de uma completa desestabilização do padrão de imagens visuais uniformes. Ocorrem percepções distorcidas de linhas, túneis, escurecimento e branqueamento com variação luminosa do escuro e do claro. A hipoxia é causa de uma dinâmica da confusão mental. As células do SNC ficam hiperexcitadas e as funções sinápticas produzem alterações químicas em regiões como no lobo temporal direito, responsável pela audição, linguagem e no trânsito de nervos de percepção visual. A confabulação tenderá a preencher as confusões mentais e os vazios, reorganizando as

funções das regiões atingidas.

Desejamos deixar claro que as hipóteses parapsicológicas merecem ser adequadas com a neurofisiologia. Será um meio de enriquecer as pesquisas e introduzirá novos desafios através da ampliação do leque de explicações embasadas em material observável.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

BENNET, T. P. e FRIEDEN, E. Tópicos Modernos de Bioquímica, Ed. E. Blücher Ltda, São Paulo, 1971.

BERKALOFF, A. et ai. — Biologia e Fisiologia Celular, Ed. Edgard Blücher Ltda Sao Paulo, 1972.

BURN, J. H. — Conceitos Básicos em Farmacologia, trad. B. Maiarovitch, orig. ingl. (10ª ed., 1974, "Lectures Notes on Pharmacology"), Org. Andrei Ed. Ltda, São Paulo , 1979.

CALIL, H. M. — Aspectos Biológicos da Doença Afetiva. Neurotransmissores e respostas medicamentosas, in Jornal Brasileiro de Psiquiatria 30:387;392, 1981.

CROW, T. J., JOHNSTONE, E. S., LONGDEN, A. J. e OWEN, F. -Dopaminergic Mechanisms in schizophrenia; in Life Sciences 23:563-568, 1978.

DE OLIVEIRA, L. F. — Dor. Fisiopatologia; in Revista Brasileira de Anestesiologia 28:246-277, 1979.

FORSTER, F. M. — Manual de Neurologia, trad. M. C. de Mello Mota e W. H. Geenem, Ed. Mestre Jou, São Paulo, 1969.

GRAEFF, F. G. Drogas psicotrópicas e seu modo de ação, EPU-EDUSP, São Paulo, 1984.

KUHN, T. S. — The structure of scientific revolutions, Un. Of Chicago Press 1952 e 2ª edição revista, 1970, ambas já trad.

LAKATOS, I. Falsification and the methodology of scientific research programmes; in Criticism and the growth of knowledge, Cambridge Un.Press, NewYork, 1970.

LAURIA, A. R. — Fundamentos de Neuropsicologia, trad. EDUSP, 5. Paulo, 1979.

MARX, M. H. e HILLIX, W. A. — Sistemas e Teorias em Psicologia, Ed. Cultrix, São Paulo, 1978, trad. Álvaro Cabral do ingl. McGraw-Hill mc, 1973.

POPPER, K. R. — Conjecturas e refutações, trad. do orig. ai. Trad. Cultrix Un. de Brasília.

POPPER, K. R. — A lógica da descoberta científica, trad. Ed. Cultrix do ingl. The Logic of scientific discovery, Basic Books, 1959, do orig. ai. Logik der Forschung, Springer, Viena, 1935.

MACHADO, A. - Neuroanatomia Funcional, Livraria Atheneu, Rio de Janeiro-São Paulo, 1985.

MUELLER, C. G. — Psicologia sensorial, trad. Zahar Ed. Rio de Janeiro, 1977.

REITER, R. J., et ai. — The Pineal. Churchill Livingstone, London , 1977.

SAGAN, C. — Bilhões e bilhões, Cia das Letras, trad. São Paulo, 1986.

SCHIMIDT, R. F. — Neurofisiologia, trad. Springer, EDUSP São Paulo, 1979.

SCHIMIDT, R. F. et ai. — Neurofisiologia, trad. J. F. Atenfeld Silva, EPU —Springer— EDUSP, São Paulo, 1979.

WURTMAN, R. J. et al. — The Pineal, Academic Press, New York , 1968.

(*) Trabalho apresentado no XVI Simpósio Pernambucano de Parapsicologia, Recife, 1998.

