

# Fundamentos teóricos e modelos conceituais para a prática da reabilitação neuropsicológica interdisciplinar

JACQUELINE ABRISQUETA-GOMEZ

Ao examinarmos as bases teóricas que sustentam a prática da reabilitação neuropsicológica (RN), podemos observar que a alusão a modelos conceituais só aconteceu nas últimas décadas. Isso se deve à sua ascendência emanar da reabilitação cognitiva (RC), área de atuação que até o momento não têm constructo definido de forma consensual devido às transformações que vem experimentando na prática clínica.

Este capítulo expõe a necessidade do emprego de modelos teóricos provenientes de diversas áreas do conhecimento, para a compreensão e exercício da RN. Por ser uma abordagem interdisciplinar, foi escolhido o “Modelo Compreensivo de RN” proposto por Wilson (2002) para explicar de forma sequencial e integrada os diversos modelos e procedimentos que se fazem necessários para a prática clínica da RN.

## AS MUDANÇAS NA PRÁTICA CLÍNICA DA RC

No plano histórico da RN, podemos observar que esforços para melhorar o funcionamento cognitivo de indivíduos vítimas de lesões cerebrais têm sido documentados desde meados do século XIX, começando

pelos tentativas de reabilitação de pacientes com afasia.

No entanto, os conhecimentos sobre as consequências das lesões encefálicas adquiridas (LEAs) foram se intensificando particularmente após o regresso dos soldados feridos de guerra, que comumente apresentavam Traumatismo Cranioencefálico (TCE). Contudo, eles não foram os únicos a ser estudados, já que na sequência podemos ver um volumoso grupo de pessoas com TCE, vítimas de acidente de trânsito. Devido aos sobreviventes apresentarem visíveis sequelas cognitivas, os sistemas de saúde de países desenvolvidos se viram ante a necessidade de não só fornecer reabilitação física senão tratamentos alternativos para aliviar os déficits cognitivos.

Relatos da literatura citam que o primeiro a utilizar o termo de “programas de reabilitação cognitiva” foi Diller em Nova York em 1976.

Mas as tentativas de tratamento para pacientes com LEA floresceram na década de 1980, devido à disponibilidade de financiamento, o que gerou a proliferação de locais de tratamento. Pacientes hospitalizados (em fase aguda), posteriormente foram transferidos para atendimento ambulatorial na fase pós-aguda, alguns inclusive foram

internados mais uma vez para serem melhor observados. Devido à longa duração dos tratamentos, diversas técnicas e métodos foram testados nos pacientes com o objetivo principal de “restaurar” o funcionamento cognitivo a níveis pré-trauma (Morris, 2007).

Nessa época, é possível inferir que as intervenções foram direcionadas ao “treino cognitivo” com o objetivo de corrigir déficits cognitivos subjacentes ou pelo menos ensinar aos pacientes a lidar com seus problemas cognitivos. O modelo teórico no qual sustentavam a intervenção foi similar ao da reabilitação motora, isto é, assumiram que exercícios cognitivos poderiam melhorar a cognição, da mesma forma que o exercício físico poderia melhorar o bem-estar físico e o tônus muscular (Harris e Sunderland, 1981).

A RC baseada no modelo da neuropsicologia cognitivista de certa forma reforçou a prática anterior, pois um programa de reabilitação dentro dessa abordagem implicaria em uma avaliação neuropsicológica cuidadosa do déficit cognitivo, que seria ilustrada por um modelo específico que explicava o componente prejudicado. O tratamento em si normalmente reforçava o componente danificado por meio do treino cognitivo, a melhora do paciente era visualizada no desempenho da tarefa treinada e em resultados provenientes da reavaliação neuropsicológica (Wilson, 1997).

Apesar de os terapeutas obterem melhor entendimento das consequências das LEAs, isso não foi o suficiente para beneficiar os pacientes ou seus familiares. Baddeley (1993) comentou “a neuropsicologia cognitiva aprendeu muito com o estudo de pacientes com dano cerebral nos últimos 20 anos, mas isso não significa que os pacientes se beneficiaram da neuropsicologia cognitiva”

Portanto, o propósito inicial de restauração da função cognitiva para níveis pré-trauma parecia um interminável projeto e sem vistas ao restabelecimento funcional do paciente. Sendo assim, no final da década de 1980, o foco da reabilitação foi voltado para a execução de “metas funcionais”, com o ensino de tarefas práticas que foram re-

levantes para a vida diária do indivíduo, as quais precisavam estar definidas em objetivos funcionais, tais como, ensinar ao paciente a utilizar um talão de cheques, fazer compras ou pegar transporte público, entre outras atividades cotidianas, sendo consideradas como alvo final do tratamento. A ênfase na importância das metas funcionais foi dominando o tratamento e a reabilitação dos processos cognitivos foi completamente ignorada (Morris, 2007).

Também na década de 1990, tornou-se óbvio nos Estados Unidos que os custos (em tempo e dinheiro) que significavam manter um paciente internado em fase pós-aguda eram proibitivos, portanto, a situação ficou quase inversa, já que o tempo de permanência do paciente hoje é contado em semanas ou dias, mesmo para pacientes com sequelas graves (Morris, 2007).

Contudo, terapeutas de diversas disciplinas perceberam as dificuldades dos pacientes em generalizar os conteúdos dos programas de reabilitação e observaram inclusive que alguns pacientes poderiam se beneficiar de tratamentos combinados, validando a importância de cada uma das abordagens, portanto, surge a proposta de programas de reabilitação que misturam o tratamento de processos cognitivos e o treino de habilidades funcionais.

Até aqui, o leitor pode perceber que a prática clínica da RC estava mudando para um contexto mais amplo onde seria exercido um “tratamento combinado”, que envolveria diversas disciplinas e modelos provenientes da neuropsicologia cognitiva, psicologia comportamental, teoria da aprendizagem, entre outros. Os programas geralmente enfatizavam a análise comportamental da manifestação dos problemas do indivíduo, uma vez que o princípio básico da intervenção seria a redução dos problemas no cotidiano do paciente. Wilson (1997) em uma revisão apresenta o modelo da Organização Mundial da Saúde (OMS) de 1980 (modificado em 2001), para explicar como podia ser analisado o processo. Essa abordagem foi mais exercida por equipes multidisciplinares e interdisciplinares na Inglaterra e na Austrália.

Por outro lado, pesquisas sobre reabilitação vinham sendo conduzidas nos Estados Unidos no final da década de 1970, dando início a uma abordagem experimental denominada modelo compreensivo ou modelo holístico de RN. Segundo Diller (2005), a experiência aconteceu em consequência de uma pesquisa internacional que tinha a finalidade de desenvolver novos conhecimentos e métodos de reabilitação para pessoas com deficiência. Um dos primeiros centros a obter financiamento para pesquisas de reabilitação cognitiva foi o de Howard Rusk, que montou uma equipe com diversos profissionais, entre eles Ben-Yishay e Diller, que conduziram as pesquisas. O procedimento adotado por esse grupo foi bastante proveitoso, uma vez que retomaram as bases dos programas de reabilitação elaborados para soldados alemães (vítimas de TCE) e incorporaram as “ideias de Goldstein”, para estabelecer o primeiro programa de RN de abordagem holística (RNH)

Os postulados dessa abordagem residem em que cognição e emoção interagem de maneira complexa, portanto, quando tentamos reabilitar os déficits cognitivos devemos prestar atenção ao mesmo tempo aos distúrbios emocionais e motivacionais do indivíduo. Ressaltando que o ambiente social da reabilitação é um fator importante para a recuperação do paciente. Segundo os defensores dessa abordagem, a RNH apresenta componentes-chave que não são adequadamente integrados pelas abordagens anteriormente citadas (Ben-Yishay e Diller, 2008)

Atualmente, existe quase um consenso entre os reabilitadores em relação a que uma síntese das duas últimas abordagens conduz a uma prática ética e eficaz da RC.

Entendendo que a prática clínica das abordagens mencionadas requer um trabalho em conjunto de múltiplas disciplinas, Wilson (2002) argumentou que a RN é um campo que necessita uma ampla base teórica, na qual devem ser incorporadas estruturas, teorias e modelos conceituais de outras disciplinas já que um só modelo teórico não é o suficiente para lidar com as múltiplas dificuldades que apresentam pessoas com

LEAs. Para tentar explicar os diversos modelos envolvidos no exercício da RN, Wilson (2002) propôs o “Modelo Compreensivo de RN”, o qual pode ser apreciado na Figura 1.1 e será discutido no decorrer do capítulo.

## O DILEMA DE ESTUDAR E EXERCER A RN SEM UM MODELO

No livro *Reabilitação neuropsicológica – da teoria à prática*, (Abrisqueta-Gomez e Santos, 2006), por se tratar de um primeiro contato com o tema, privilegiaram assuntos que enfatizavam as técnicas e abordagens de RC e RN (a maioria dos capítulos apresentavam o enfoque da neuropsicologia cognitivista).

Nesse momento, minha experiência profissional na área da neuropsicologia cognitiva, me fez apreciar simplesmente uma parte de um contexto amplo que significa reabilitar, entretanto, quando nos deparamos com a experiência clínica, outros saberes se fazem necessários. É nesse momento que muitos profissionais se perguntam, *mas que conhecimentos são esses que estão faltando para reabilitar? Como organizar essa informação? Onde fica meu conhecimento? Qual é meu papel dentro de uma equipe de reabilitação?*

Para responder essas perguntas, atualmente no Brasil existem cursos de formação em reabilitação cognitiva, no entanto, a inclusão de modelos conceituais que facilitam uma visão integradora do processo reabilitador nem sempre é considerada em sua programação científica.

Contudo, devido ao tema ser de recente estudo em nosso meio, minha formação foi autodidata, e, portanto, considero que uma das vantagens neste processo de aprendizagem seja a possibilidade de conhecer diferentes tipos de informação referentes a um mesmo tema, dessa forma favorecemos nossa escolha e fortalecemos nossa crítica, além, é claro, de ajudar a dar respostas a nossas perguntas. Foi dessa forma que, entre alguns dos modelos que podem ser utilizados nesse campo de atuação, me aprofundi no estudo do Modelo Compreensivo de RN.

## A escolha do “Modelo Compreensivo de RN”

A primeira vez que tive contato com esse modelo foi em um Congresso, onde foi apresentado por sua autora, a Dra. Wilson e, nessa oportunidade, por ter sido apresentado de forma rápida só pude perceber um gráfico composto por múltiplas caixinhas que se comunicavam através de setas. Foi difícil de entender a proposta da autora, portanto, passou inadvertida sua importância, afinal minha abordagem clínica seguia o raciocínio da neuropsicologia cognitivista, embora já estivesse incomodada, pois na prática clínica as necessidades dos pacientes ficavam além do oferecido por essa área de atuação.

No início do 2008, devido a diversas solicitações decidi organizar no *Check-up do Cérebro* ([www.checkupdocerebro.com.br](http://www.checkupdocerebro.com.br)), o primeiro curso de RC de longa duração (2 anos). Considerei importante a participação de profissionais de diversas disciplinas, cada um com seus saberes, compostos de diversas bases teóricas, entretanto, conforme os encontros avançavam, percebi que os saberes estavam muito díspares, o que atrapalhava a comunicação dos integrantes do grupo, inclusive os conteúdos começaram a ser repetitivos para alguns e difíceis de compreender para outros. Por ter virado uma torre de Babel minha primeira tentativa de capacitar profissionais em RN, parti para procurar algum modelo que gerenciasse o processo e fosse de compreensão e uso comum entre as diversas disciplinas, e foi assim que encontrei as publicações sobre a proposta de um modelo provisório em RC (Wilson, 2002), é claro que nesse momento fiquei triste por não ter aproveitado anteriormente a apresentação da autora do modelo.

Entretanto, por ter sido apresentado como um modelo provisório fiz um acompanhamento da trajetória do modelo na literatura, com receio que possa ter desaparecido devido a sua falta de utilidade na prática clínica. Mas tive a satisfação de comprovar que o modelo era utilizado em alguns centros internacionais de RN, inclusive no 2009

novamente foi apresentado em um simpósio internacional de RN. Além do modelo ter sido publicado reiteradas vezes (Wilson, 2002, 2004; Evans, 2006; Wilson e Gracey, 2009) e fazer parte das recomendações práticas da RC (Malia et al., 2004), confirmando a idoneidade da proposta.

## APRESENTAÇÃO DO MODELO COMPREENSIVO

O Modelo Compreensivo de RN proposto provisoriamente por Wilson em 2002 organiza e integra os vários modelos e domínios envolvidos na prática clínica da RC. Por fins didáticos neste capítulo sua explicação e comentários foram divididos em três etapas representadas em cor cinza escuro na Figura 1.1.

### I ETAPA DO MODELO COMPREENSIVO DE RC

Nesta etapa discutiremos os seguintes temas: paciente e família, personalidade pré-mórbida, estilo de vida, natureza da lesão cerebral, problemas atuais (decorrentes do acometimento) e as teorias da recuperação. Esses conhecimentos são relevantes para inferir as hipóteses iniciais sobre o impacto da doença na vida do paciente.

#### Paciente e família

O processo se inicia com a entrevista do paciente e do familiar, o intuito é colher as primeiras informações referentes ao problema, aspectos de personalidade pré-mórbida e estilo de vida do paciente, além de conhecer suas expectativas em relação ao tratamento que será oferecido.

Entre os diversos aspectos a considerar nesse primeiro encontro, perceber a expressão emocional do paciente pode ser uma informação importante; por exemplo, Wilson e Gracey (2009) citam que reações de riso e/ou choro patológico precisam ser



entendidas não só como uma causa emocional, mas também neurológica; pessoas com lesões no tronco cerebral podem mostrar reações catastróficas, expressas fisicamente, nas oscilações de lágrimas ao riso em rápida sucessão. Já pacientes com prejuízo ou interrupção de vias fronto-têmporo-límbicas também podem manifestar mudanças na regulação do afeto.

Problemas de anosognosia, ou falta de consciência do déficit, também são possíveis de observar nessa entrevista, as quais podem ser devido à insuficiência orgânica e não simplesmente psicológica (Prigatano et al., 2005).

### **Personalidade pré-mórbida e estilo de vida**

Essas informações podem ser levantadas por meio de entrevista ou através da administração de instrumentos que permitam comparar características de comportamento pré e pós-mórbido. Wilson (2002) sugeriu o uso de instrumentos, tais como o *Brain Injury Community Rehabilitation Outcomes* (Powell et al., 1998) ou o *European Brain Injury Questionnaire (EBIQ)* (Teasdale et al., 1997). A informação pode ser complementada com questionários ou escalas que avaliem os sintomas experimentados pelo paciente no último mês. Uma entrevista clínica levantando informação sobre crenças pré-lesão, valores, nível cultural e objetivos do paciente e familiares também são importantes de registrar nessa entrevista.

### **A natureza da lesão cerebral**

A LEA é uma categoria abrangente que engloba lesões cerebrais de diversos tipos e causas, entre as quais podemos citar :

- trauma – devido a ferimentos na cabeça ou danos pós-cirúrgicos;
- acidente vascular (derrame ou hemorragia subaracnoide);
- anóxia cerebral;
- insultos tóxicos ou metabólicos;

- infecção (p. ex., meningite, encefalite) ou outros tipos de inflamações.

Entretanto, a condição súbita mais estudada, devido à elevada incidência foram os TCEs, que serão exemplo deste capítulo.

Os TCEs representam uma agressão ao cérebro, ocasionando lesão anatômica no couro cabeludo, crânio, meninges ou encéfalo. As apresentações clínicas dos TCE moderados a graves não só atingem estruturas cerebrais, como podem envolver prejuízos em outras partes do organismo dependendo do tipo de acometimento.

King e Tyerman (2008) descrevem dois tipos principais de traumatismo craniano, fechado e aberto;

- *Traumatismo fechado*: quando não há ferimentos visíveis no crânio, podendo ser subdividido em;
  - a) concussão (sem lesão estrutural macroscópica do cérebro) com breve perda de consciência devido à desconexão funcional entre o tronco cerebral e os hemisférios;
  - b) com destruição do parênquima cerebral onde há edema, contusão, laceração ou hemorragia;
  - c) Fratura com afundamento do crânio: um fragmento do osso fraturado está afundado e comprime ou lesiona o cérebro.
- *Traumatismo aberto*: quando o couro cabeludo se lesionou e os tecidos pericranianos foram lacerados ou estilhaçados e o cérebro fica exposto.

Geralmente, os impactos abertos (em países que não estão em guerra) são decorrentes de assaltos e agressões (armas, facas, etc.), enquanto os fechados com frequência acontecem por acidentes automobilísticos, quedas ou acidentes esportivos.

Os danos ainda podem ser estudados de acordo com o tipo de lesão; sendo assim, as lesões primárias ocorrem segundo a biomecânica da força agressora, portanto precisa ser considerado o impacto (relacionado

à intensidade) e as forças inerciais decorrentes da mudança abrupta do movimento (aceleração ou desaceleração).

Ainda as consequências das lesões, podem ser primárias ou secundárias. Nas primárias observamos fraturas, contusões, lacerações da substância cinzenta e lesão axonal difusa. As lesões secundárias se manifestam tardiamente (ou após um período de tempo), podendo o paciente apresentar hematomas intracranianos, hipertensão intracraniana ou lesão cerebral isquêmica, elas acontecem geralmente em consequência das alterações estruturais encefálicas decorrentes da lesão primária, bem como de alterações sistêmicas decorrentes do traumatismo. Na fase de hospitalização o objetivo principal é evitar ou minimizar as lesões cerebrais secundárias que podem complicar o quadro.

Segundo Tate e colaboradores (2006), a tríade comum da disfunção cognitiva após TCE é:

- a) déficits executivos;
- b) perturbações de memória;
- c) lentidão na velocidade do processamento das informações.

Essas disfunções estão diretamente relacionadas aos processos neuropatológicos que ocorrem no momento do impacto, p. ex. lobos frontais e temporais são vulneráveis a danos, especialmente em casos de acidente de trânsito, devido às forças de aceleração e desaceleração. Já a lesão axonal difusa (também causada pela inércia), se deve ao corte e ruptura de fibras nervosas de vias subcorticais afetando a velocidade do processamento das informações.

Obter informação detalhada de como foi o acometimento possibilita levantar as primeiras hipóteses sobre os “possíveis prejuízos” do paciente e sobre os “possíveis padrões de recuperação”. Geralmente, essa informação pode ser obtida através dos familiares e complementada com os prontuários do hospital (onde o paciente foi atendido), o reabilitador procurará levantar dados sobre exames de imagem e evolução do indivíduo durante a fase aguda.

Em 1994, a Sociedade Europeia de Lesão Cerebral, elaborou o documento EBIS (European Brain Injury Society, 1994) que comporta um roteiro que permite abordar questões clínicas no que diz respeito à natureza, à gravidade e à previsão de incapacidades e desvantagens depois de um traumatismo craniano. Embora elaborado para indivíduos com TCE, seu roteiro também pode ser utilizado para pessoas com LEA de outra natureza.

### Teorias da recuperação

Conforme explica Wilson (2009), o termo recuperação pode ter diversos significados, desde uma completa recuperação da lesão cerebral (situação quase impossível para vítimas de LEA moderadas a graves) até a diminuição do comprometimento devido à adaptação funcional (geralmente propiciada através da reabilitação).

Segundo a literatura, recuperações mais rápidas são vistas, nas primeiras semanas e meses após LEA, seguida de um período mais lento de recuperação que pode durar anos, chamado de fase pós-aguda. Contudo, as fases agudas de recuperação de pacientes após TCE podem evoluir da seguinte forma:

- *Período inicial de coma*: o paciente não abre os olhos nem responde a comandos, essa fase geralmente é acompanhada por uma escala como a Glasgow, mais indicada para pacientes com TCE (Teasdale e Jennett, 1974).
- *Período de amnésia pós-traumática (APT)*: o paciente fica confuso e desorientado, podendo apresentar amnésia retrógrada e dificuldades em lembrar novas aprendizagens. A recuperação da memória cotidiana pode durar horas ou meses. Devido à falta de consenso em relação à extensão do período de APT se recomenda o uso de escalas, como a Galveston Orientation and Amnesia Test (Levin et al., 1979) pode fazer um acompanhamento mais detalhado deste

período, podendo inclusive ser obtida a informação retrospectiva.

- **Termo da APT:** o paciente pode apresentar uma variedade de problemas motores, cognitivos, emocionais e comportamentais que podem se estabilizar com o tempo e que podem ser acompanhados através de avaliação. A escala Rancho Los Amigos (Hagen, 1984) também é usada para categorizar o estado do paciente e determinar se está em condições de alta. Ela considera oito níveis de recuperação que vão desde a ausência de resposta (estado de coma), até estados de consciência apropriados para a alta.

Ressaltando que os padrões de recuperação variam dependendo do tipo da LEA e de outros fatores. Com finalidade de analisar as variáveis que contribuem para a recuperação dos indivíduos com LEA, Sohlberg e Matter (2009) as dividiram em três grupos:

1. Demográficas: idade da lesão, nível de escolaridade, sexo, bagagem cultural, abuso de drogas;
2. Fatores relacionados à lesão: período desde a lesão (fase aguda ou pós-aguda), extensão e gravidade da lesão, recuperação de diferentes funções em diferentes graus;
3. Fatores psicológicos: características pré-mórbidas de personalidade, alterações e oscilações de humor (ansiedade e depressão, os mais comuns), raiva e resistência e falta de autoconsciência.

Wilson (2002) também argumenta que a recuperação espontânea está vinculada com o tipo de dano cerebral, p. ex. pessoas com TCE podem mostrar uma recuperação espontânea mais lenta do que pacientes com encefalite. Portanto, um acompanhamento longitudinal sobre o desempenho cognitivo do paciente é recomendável para estimar níveis de recuperação, em especial quando existe suspeita de algum problema neurodegenerativo, considerando que a melhora na pontuação nas avaliações neuropsicológicas poderiam refletir um efeito de prática en-

quanto nenhuma mudança ou alguma piora na pontuação poderia ser expressão de uma deterioração cognitiva na ausência de outras co-morbidades do paciente (Wilson 2002; Abrisqueta-Gomez et al., 2006).

Ainda, sobre a recuperação dos fatores neurológicos, Robertson e Murre (1999) fazem referência a uma triagem nos padrões cerebrais de recuperação espontânea, sugerindo que existem três grupos de indivíduos,

- a) os que apresentam recuperação autônoma após a LEA;
- b) os que apresentam pouca recuperação ou incompleta mesmo durante vários anos;
- c) um terceiro grupo que mostra recuperação, mas ela parece ser dependente de intervenção.

Os autores estabeleceram uma classificação dos diferentes graus de sequelas de lesão cerebral e suas possibilidades de recuperação. De acordo com esse estudo, uma lesão leve se recuperará espontaneamente, portanto a reabilitação é desnecessária. No caso de uma lesão moderada, as representações dos circuitos neurais são potencialmente reutilizáveis e a restituição da função pode ser possível com uma estimulação adequada. Já uma lesão grave é possível que não se recupere, portanto, a compensação através de outras áreas do cérebro precisam ser estimuladas.

Contudo, devido aos processos de recuperação espontânea após LEA se dividirem em mecanismos comuns de neuroplasticidade e aprendizagem, o próximo capítulo abordará esse tema.

## Problemas atuais

O delineamento da queixa, além de ser informativo, é relevante por diversos motivos, servem como linha de base para monitorar as atitudes do paciente e seus familiares, através delas podemos observar, por exemplo, níveis de autoconsciência, negação ou sobre dimensão dos problemas.

No *Check-up do Cérebro*, orientamos a fazer o levantamento dos problemas atuais

desde o primeiro contato com o paciente e familiar (em salas separadas sempre que possível), através de entrevista semiestruturada solicitamos o relato da ocorrência do acometimento e pedimos para eles narrarem ou escreverem (em folhas em branco) os problemas atuais decorrentes do infortúnio. Posteriormente, é investigado o grau de importância dos problemas citados. Essas informações são de utilidade para a equipe que analisará se a queixa tem mais conteúdo cognitivo, funcional, social, físico ou uma combinação de fatores. Além de permitir estabelecer comparações entre as queixas do paciente e as do familiar.

Entretanto, um questionário para estimar a intensidade dos problemas físicos e de humor (dor de cabeça, fadiga, problemas sensoriais ou de sono, entre outros), assim como uma visita domiciliar para conhecer o contexto do indivíduo, podem ser úteis no esclarecimento das queixas.

Percebemos que o levantamento da queixa auxilia na escolha dos instrumentos de avaliação, na negociação das metas (do programa de RN) e quando obtida de forma clara, pode ser utilizada inclusive como medida de resultado nas intervenções psicoterapêuticas e psicoeducativas.

**Com as informações obtidas na 1ª etapa, podemos estabelecer as formulações iniciais que guiarão os próximos passos do processo reabilitador**

## **II ETAPA DO MODELO COMPREENSIVO DE RC**

### **Avaliar para identificar os problemas atuais**

Nesse momento, diversos modelos teóricos serão utilizados com a finalidade de identificar e explicar o impacto do dano cerebral nos diversos aspectos da vida do paciente.

Geralmente, esse processo é realizado por equipes interdisciplinares através da aplicação de uma combinação de instrumentos

de avaliação, podendo ser padronizados, ecológicos, paradigmas, funcionais e registros observacionais, entre outros. A finalidade é obter informação sobre o desempenho do paciente em diversos aspectos; físico, cognitivo, comportamental, emocional, social, etc. Os resultados devem permitir a construção do perfil dos pontos fortes e fracos do paciente, assim como determinar o impacto dos problemas em sua vida cotidiana, os quais serão abordados na intervenção.

### **Modelos da avaliação neuropsicológica**

A neuropsicologia clínica é relevante para a compreensão dos efeitos das lesões neurológicas e suas expressões comportamentais, notória pela utilização de testes cognitivos e aplicação de métodos da psicologia cognitiva e experimental.

Wilson e Gracey (2009) manifestam que a avaliação neuropsicológica pode seguir diversas abordagens, as mais conhecidas são:

- a abordagem psicométrica, com base na análise estatística;
- a abordagem localizacionista, que tenta examinar quais estruturas cerebrais são danificadas e quais estão intactas;
- a abordagem ecologicamente válida, onde são feitas tentativas para entender a deficiência na vida real do sujeito.

Entretanto, independente do tipo de avaliação, é impossível estabelecer um protocolo padronizado para programas de reabilitação, uma vez que a seleção de testes não só é determinada pela sensibilidade do instrumento (para a detecção de lesões cerebrais), mas também pela característica das queixas e pelas condições atuais do paciente, sendo assim, situações de fadiga, ansiedade ou choro de parte do paciente, podem inviabilizar a aplicação de baterias amplas.

Ao mesmo tempo, precisamos refletir sobre os postulados de Goldstein em relação às falhas observadas no desempenho funcional do paciente, as quais devem ser vistas

como consequência de uma combinação de interações tanto biológicas quanto comportamentais. A causa biológica pode ser devido às alterações neurofisiológicas e neuroquímicas, enquanto as causas comportamentais podem ser devido ao prejuízo biológico ou à falta de uso da função devido a uma “defesa organísmica”. Isso significa que, embora a pessoa tenha capacidade de desenvolver a tarefa, não a desempenha, pois tem o pensamento “catastrófico” de que não conseguirá realizá-la. Lembrando que Goldstein não considerava um sintoma simplesmente por sua aparência, já que, na maioria das vezes, os pacientes tendiam a reagir de forma defensiva, sem ponderar, muitas vezes, o que estava sendo questionado, ocasionando diagnósticos errados e intervenções não efetivas (Ben-Yishay e Diller, 2008). É por essa razão que nos programas de RN uma análise compreensiva dos resultados é mais valiosa que resultados de escores.

Devido à RN atualmente ter um enfoque mais compreensivo e ecológico, a abordagem precisa da compreensão de outros modelos teóricos explicativos, os quais serão discutidos à continuação.

### **Modelos de funcionamento cognitivo**

Modelos e teorias da linguagem, por exemplo, têm influenciado a reabilitação de pessoas com afasia nos últimos 15 anos ou mais. Coltheart (1991) declarou que, para tratar um déficit era necessário compreender plenamente sua natureza e para isso precisávamos ter em mente uma representação de como a função normalmente é alcançada. Sem tal representação, não seria possível determinar o tratamento adequado. Os comentários de Coltheart estavam baseados nos modelos teóricos da neuropsicologia cognitivista.

Outros pesquisadores não estavam totalmente conformados com o uso exclusivo desses modelos para a reabilitação. Por exemplo, Caramazza (1989) questionou sobre o conhecimento teórico da estrutura do sistema de leitura e escrita, argumentando

não ser o suficiente para fazer a escolha da estratégia terapêutica “Apenas conhecer o local provável do déficit, por si só, não permite especificar uma estratégia terapêutica”. Para fazer isso, requeremos não apenas uma teoria da estrutura do sistema danificado, mas também, uma teoria das formas em que um sistema danificado pode ser modificado devido à intervenção. Em outras palavras, como diz Wilson (2002) esses modelos são necessários, mas não suficientes.

Apesar de os modelos do funcionamento cognitivo serem demasiado restritivos para entender a funcionalidade e outros fatores, como os psicossociais, parece existir um consenso de que a avaliação neuropsicológica associada a exames de imagem são relevantes para a identificação e compreensão das forças e fraquezas específicas dos pacientes com LEAs.

Portanto, recomenda-se que o reabilitador conheça os principais modelos do funcionamento cognitivo da linguagem, leitura, memória e seus subsistemas, (explícita, implícita, operacional, prospectiva, semântica, entre outros), funcionamento executivo, atenção e percepção, entre outros.

### **Modelos emocionais e psicossociais**

O ajuste emocional ou psicológico em pacientes com LEA é considerado fundamental para a gestão da reabilitação. Vários estudos apontam que isolamento social, ansiedade e depressão são comuns em sobreviventes de dano cerebral.

Gainotti (1993) distingue três principais fatores determinantes para a manifestação de problemas emocionais, após uma lesão cerebral, em primeiro lugar estão os fatores neurológicos, em segundo os psicológicos e em terceiro os psicossociais.

Prigatano e colaboradores (2005) ressaltam que pessoas com déficits de autoconsciência podem apresentar enfrentamento defensivo que precisa ser compreendido, uma vez que o incômodo dos familiares geralmente está voltado às alterações de

humor, estresse pós-traumático e outros fatores sociais e ambientais que impactam o processo do ajuste emocional. Também, a lesão cerebral difusa comumente afeta regiões fronto-temporais do cérebro, que regulam o comportamento, a cognição e a emoção (Wilson e Gracey, 2009).

Oswin e Gracey (2010), ao discutir sobre o processo do ajuste emocional do paciente, referem ao seguinte: depois de um TCE (grave) o período de internação pode ser mais prolongado e geralmente envolve cuidados e reabilitação intensiva. Na alta, as pessoas deixam o ambiente estruturado ou de rotina hospitalar e são confrontados com a realidade, ou seja, ante sua incapacidade de voltar à vida cotidiana.

Muitas pessoas inicialmente apresentam pobre autoconsciência em relação a suas deficiências cognitivas e comportamentais, portanto, tendem a estabelecer metas pouco realistas e se sentem frustrados pela falta de progresso. Nos primeiros meses e anos (pós-alta) normalmente passam por um processo de testar suas habilidades (em geral recebendo o *feedback* de outras pessoas), o que em certa forma os coloca em contato com as restrições impostas pelas sequelas da LEA, sofrendo uma angústia emocional elevada. A grande mudança ocorre quando os indivíduos aprendem a gerenciar e desenvolver um senso de autonomia pessoal (Ylvisaker e Feeney, 2000).

Modelos emocionais e psicossociais podem ajudar na compreensão dos fatores envolvidos, sendo importante reconhecer que o processo de avaliação está intimamente relacionado com as respostas de enfrentamento, manifestas nas estratégias que o indivíduo utiliza para regular a angústia, permitindo-nos observar sentimentos e expressões emocionais e comportamentos menos adaptativos, tais como a negação e a evitação emocional.

Em consequência, uma compreensão de teorias e modelos de emoção é crucial para o sucesso da reabilitação. Uma ampliação do tema pode ser visto no Capítulo 5: *Autoconsciência e reabilitação cognitiva*.

## Modelos comportamentais

Segundo Wilson (2002), modelos e teorias da psicologia comportamental têm sido empregadas para a reabilitação por mais de 40 anos, sendo úteis e influentes, não só pela compreensão, gestão e remediação de comportamentos disruptivos, mas também pela remediação de déficits cognitivos. Os princípios envolvidos nas teorias de comportamento são provenientes de pesquisas sociais em psicologia experimental e teorias da aprendizagem e envolvem mudanças na interação social e ambiental, em vez do uso de procedimentos biológicos.

Kazdin e Hersen (1980) indicaram que os seguidores da abordagem comportamental têm quatro características principais:

- um forte compromisso com a avaliação empírica de técnicas de tratamento e intervenção;
- a crença geral de que experiências terapêuticas devem fornecer oportunidades para aprender comportamentos adaptativos ou sociais;
- a tendência a especificar o tratamento em termos operacionais e, portanto, termos replicáveis;
- a tendência a avaliar os efeitos do tratamento através de múltiplas respostas com particular ênfase no comportamento manifesto.

Wilson (2002) assinala que os modelos teóricos subjacentes das abordagens comportamentais vêm das diversas áreas, como teoria da aprendizagem, neuroplasticidade, processamento da informação, linguística, psiquiatria, e assim por diante. Por exemplo, modelos da terapia cognitivo-comportamental como a de Beck (1976), podem contribuir para a compreensão de problemas emocionais e psicossociais, enquanto o modelo de análises comportamental mais conhecido pelo acrônimo SORKC (Kanfer e Saslow, 1969) pode mapear comportamentos específicos, conforme podemos observar ao decompor suas siglas

(S=estímulo, O=organismo, R=resposta, K=contingências e C=consequência).

A riqueza e complexidade da contribuição teórica e clínica da medicina comportamental, podem ser aplicadas a uma ampla gama de pacientes, problemas e situações.

Portanto, teorias comportamentais são valiosas para a reabilitação, pois elas beneficiam a avaliação, tratamento e medição da eficácia da reabilitação.

### **Avaliações comportamentais**

Existem muitas técnicas de tratamento para diminuir comportamentos problemáticos ou aumentar comportamentos desejáveis que podem ser adaptadas ou modificadas para os pacientes.

Entretanto, os objetivos precisam ser esclarecidos a partir do início de cada programa. Ao contrário de outras áreas, como a psicoterapia interpretativa que chega a sua especificação no final do tratamento, as abordagens comportamentais precisam especificar seus objetivos no início do processo. Além disso, os objetivos precisam ser explícitos, pequenos e tangíveis ou possíveis de alcançar. Por conseguinte, a avaliação contínua dentro do tratamento é uma das principais características das intervenções comportamentais (Wilson et al., 2003).

As medidas comportamentais comumente utilizadas que permitem realizar avaliações contínuas são escalas, listas de checagem, questionários, e outras medidas de autorrelatos, colhidas em ambiente natural ou simulado. Sem medidas de avaliação contínuas corremos o perigo de dar opiniões subjetivas ou intuitivas sobre a mudança do comportamento ou eficácia do tratamento.

Inclusive a intervenção mais esclarecida e apreciada na RN é o desenho experimental de caso único, onde são utilizadas medidas contínuas que nos permitem entender se a mudança é devido à recuperação espontânea ou resultado de nossas intervenções. No Capítulo 30 desta obra, foi ampliada essa informação.

Portanto, embora exista uma grande variedade de avaliações comportamentais e técnicas de tratamento, elas tendem a partilhar temas comuns. Para uma ampliação, ver Wilson e colaboradores (2003).

#### **Considerações sobre a 2ª etapa:**

Podemos dizer então, que os problemas do paciente deverão ser avaliados e explicados através de modelos de referência, que permitam fornecer não só detalhes sobre as forças ou fraquezas cognitivas do paciente, senão facilitar a compreensão do impacto do prejuízo nas redes familiares e sociais. Nesse sentido, um modelo sistêmico pode facilitar a compreensão das relações alteradas e os padrões de comunicação, aspectos relevantes para a adaptação e engajamento do paciente no tratamento oferecido no serviço de reabilitação.

### **III ETAPA DO MODELO COMPRENSIVO DE RC**

*A intervenção:* uma vez que os problemas são identificados e os modelos utilizados para desenvolver um conjunto de hipóteses sobre o problema, precisamos integrar a informação.

Podemos dizer que essa é a parte mais complicada do trabalho interdisciplinar. Wilson e Gracey (2009) explicaram que em equipes onde profissionais de diversas disciplinas utilizam diversos modelos a organização e compartilhamento de tais informações são vistos como um grande desafio. Portanto, recomendam o emprego de um modelo integrador com a finalidade de compartilhar sistemática e organizadamente os materiais de avaliação entre os diferentes profissionais envolvidos.

Evans (2006) descreveu o esquema do “modelo biopsicossocial”, utilizado no Centro Oliver Zangwill, que permite integrar as informações (etapa 1 e 2 do mode-

lo compreensivo) e analisa em conjunto os padrões de interação e influência entre os fatores que restringem a funcionalidade e participação social do sujeito. Dessa forma, um relato compreensível do caso onde sejam evidenciadas as restrições do paciente devido ao problema é compartilhado entre os membros da equipe, família e o paciente (sempre que é possível) através deles são identificadas as metas e “formuladas” as estratégias de intervenção.

### Negociação de metas

Equipe, paciente e família devem estar envolvidos no “processo de negociação de metas”, as quais precisam ser possíveis e adequadas, entendendo que serão priorizadas atividades que permitam a melhora cognitiva para o desempenho funcional do paciente, com vistas à reinserção e participação no contexto familiar e social. Sendo assim, sem uma compreensão, interesse ou desejo em trabalhar a meta de parte do paciente, família ou equipe, ficariam mais reduzidas as chances de sucesso do programa.

Segundo Wilson (2009), o estabelecimento de objetivos deveria de seguir os princípios da sigla SMART (do inglês esperto ou inteligente). Sendo assim, o objetivo a negociar com o paciente precisa ser: S (*specific*) específico; M (*measurable*) mensurável; A (*achievable*) alcançável; R (*realistic, relevant*) realista e relevante; e T (*timely*) com prazo definido. Ainda nessa sigla outras duas letras podem ser acrescidas: E (*evaluation*) avaliável e R (*review*) que se consiga revisar a fim de reformular. No final, podemos observar que se forma o acrônimo SMARTER, que em inglês significa ainda mais inteligente.

A formulação do objetivo precisa ser a curto prazo, precisando ser revisado detalhadamente com o cliente antes de iniciar a intervenção, inclusive não se descarta que alguns objetivos sejam reformulados se no processo se percebe que não serão atingidas as metas.

Wilson (2009) discorre sobre a “arte de negociar as metas”, explica a dificuldade de alguns pacientes em estabelecer metas possíveis, mostrando que quando isso acontece, a equipe precisará negociar, explicando com fatos que o solicitado pelo paciente ou familiar não é possível nesse momento, mas dando alternativas do que pode ser realizado no programa de RN com ajuda da equipe. Por se tratar de uma “negociação”, algumas vezes o paciente e/ou familiar pode não concordar com os objetivos e propor metas abrangentes ou inalcançáveis às quais a equipe, embora esteja em desacordo, precisa aceitar, porque ao final o paciente tem a última palavra, já que sem sua participação não tem razão de existir o programa de RN.

Contudo, na experiência clínica do *Check up do Cérebro*, percebemos que nem sempre estamos negociando as metas diretamente com o paciente, já que em alguns casos devido às deficiências moderadas ou severas (por exemplo: pacientes amnésicos ou com alterações comportamentais entre outros problemas) alguns pacientes não conseguem tomar decisões no início do tratamento. Sendo assim, as queixas do paciente colhidas inicialmente e no transcurso da avaliação, deverão ser contempladas na negociação pela equipe e a família. Considerando o fato que negociar significa que cada parte envolvida tenha um argumento para defender sua posição, entendemos que na escolha dos objetivos as queixas têm um alto valor para o paciente e a família, enquanto para nós (profissionais da equipe) as avaliações do processo, parecem ser relevantes na escolha do objetivo a ser reabilitado.

Por outro lado, podemos observar que nos programas de RN a negociação (com os pacientes e familiares) não acontece especificamente na etapa da escolha da meta, mas pode acontecer a qualquer momento do processo, até mesmo na avaliação; por exemplo, tivemos familiares que solicitaram que não façamos a avaliação neuropsicológica (através de testes) do paciente, pois tinham medo que ficassem mais depressivos ao se confrontar com suas deficiências.

Portanto, a negociação é uma oportunidade para observar níveis de autoconsciência, negação, além de outros aspectos psicológicos e emocionais que podem ser trabalhados através de intervenções psicoeducativas e psicoterapêuticas.

Nesse momento também se justifica avaliar os custos *versus* benefícios da intervenção, já que muitas vezes os pacientes podem escolher uma meta que não tem condições de manter, como a escolha de um objetivo que só se atinge através da frequência e intensidade, contra a indisponibilidade do familiar e/ou paciente de comparecer as sessões, no tempo requerido.

### **Onde focar a intervenção: deficiências, incapacidades ou desvantagens?**

Se tomarmos como referência o modelo da OMS (2001) podemos observar que as metas da reabilitação não podem ser direcionadas exclusivamente à deficiência (problemas nas funções ou nas estruturas do corpo) senão aos níveis de atividade e participação social, entendendo que fatores contextuais, tais como pessoais (por exemplo, crenças do paciente, emoções, e outros aspectos) ou ambientais, precisam ser considerados e atendidos em um processo reabilitador, (ver gráfico do modelo da OMS no Capítulo 8: Avaliação funcional das habilidades de comunicação).

Embora possa haver fases no processo de recuperação em que é apropriado se concentrar nas deficiências, a maioria das metas escolhidas (para pessoas com LEAs) precisam envolver conteúdos mais reais. Estudos mostram que existem nove prováveis áreas que afetam a maioria dos pacientes, nas quais podemos orientar nossos objetivos (Davis et al., 1992);

1. questões domésticas;
2. cuidados pessoais;
3. lazer, passatempo e interesses;
4. trabalho;
5. relacionamento com o parceiro;
6. vida familiar;

7. amigos;
8. crenças e religião;
9. finanças pessoais.

Portanto, levantar os interesses do paciente através de medidas de resultados se fazem necessárias, por isso Wilson (2009) recomenda o uso da Rivermead Life Goals Questionnaire para fazer a escolha da meta.

Contudo, quando percebemos que o paciente não está apto a responder o questionário ou outros instrumentos, o uso de cartões com figuras relacionadas às áreas de interesse (acima mencionadas) parece ser a melhor forma de fazê-lo participar na escolha de sua meta.

### **Que intervenção tentaremos? Precisamos formular a escolha**

Para determinar qual será a direção de nossa abordagem, precisamos ter compreensão sobre as diversas possibilidades de intervenção que oferecem os programas de RC, que podem ser direcionadas a:

1. restaurar a função perdida;
2. encorajar a reorganização anatômica;
3. ajudar o paciente a usar suas habilidades residuais de forma mais eficiente;
4. ajudá-lo a encontrar meios alternativos para sua adaptação funcional;
5. modificar o ambiente para contornar os problemas, ou usar uma combinação dessas abordagens.

Portanto, equipe, paciente e família deverão formular uma escolha justificada da abordagem a ser utilizada para atingir a meta proposta. As fases 1 e 2 do modelo, somadas às informações que seguem, podem nos conduzir à identificação do procedimento mais adequado.

### **Quais evidências existem?**

Há crescentes evidências que apoiam que a RC pode ajudar pessoas com LEA a res-

tabelecer alguns níveis de funcionamento. Conhecimentos sobre evidências científicas podem nos auxiliar na escolha da intervenção aumentando as probabilidades de sucesso.

*Evidências de plasticidade neural:* Robertson e Murre (1999) argumentaram que a reabilitação podia promover reconexões em circuitos neurais danificados. Os mecanismos de *aprendizagem Hebbianos* desempenhariam um papel importante nesse processo. Para analisar as chances de recuperação de um cérebro lesado, foi proposto uma triagem de estados pós-lesão, dependendo da perda de conectividade em circuitos particulares. Dessa forma, uma perda de conectividade pequena tende a levar à recuperação autônoma, enquanto uma perda grande levará à perda permanente da função. Sendo assim, inferimos que intervenções orientadas à “restauração da função” podem ser benéficas para pessoas com lesões relativamente pequenas, enquanto “abordagens compensatórias” provavelmente serão úteis em pessoas com lesões extensas.

Por outro lado, Plaut (1996) também utilizou um modelo conexionista para prever a recuperação e argumentou que o grau de reaprendizagem e generalização varia consideravelmente dependendo da localização da lesão, que por sua vez tem implicações para a compreensão da variabilidade na melhora da lesão cerebral do paciente.

Recentemente, Kleim e Jones (2008) listaram 10 princípios da experiência-dependente da plasticidade-neural, derivados de décadas de pesquisa em neurociência básica, neles foram destacados os modelos de aprendizagem e de recuperação de danos cerebrais, os quais podem ser de relevância para a RC. As pesquisas em neurociência têm feito avanços significativos na compreensão da plasticidade neural, esses resultados estão começando a ser integrados aos procedimentos clínicos auxiliando na tomada de decisões sobre o tipo de estimulação mais proveitosa para os pacientes. Conhecimento sobre processos *top down* e *bottom up* se fazem necessários para a escolha apropriada da estimulação nas intervenções.

Hoje em dia, apesar da escassa literatura em intervenções em RC, podemos dizer que temos as primeiras recomendações e orientações práticas baseadas em evidências científicas em RC. Geralmente os estudos que fundamentam as recomendações são mencionados nos consensos, guias e diretrizes das organizações que regulam a prática clínica internacional da RC. Devido à relevância da informação nesta obra, o Capítulo 10 abordará de forma mais detalhada este tema.

### **Como ensinar o paciente a alcançar sua meta?**

Conforme exposto, percebemos que atualmente existem possibilidades de fazer escolhas de como ensinar o paciente a alcançar seu melhor desempenho funcional.

No entanto, quando os pacientes são encaminhados após alta hospitalar e não mostram sérias comorbidades, a tendência dos programas de RN é tentar restaurar a função através de técnicas de remediação cognitiva. Através da identificação de metas, processos cognitivos (atenção, linguagem, distúrbios visuoespaciais e outros), serão trabalhados por meio de exercícios (com lápis e papel, via sensorial assistida, computador, *videogame* e outros), com a finalidade de reconstruir habilidades metacognitivas de uma maneira hierárquica, baseados na teoria de que o exercício repetitivo promove a recuperação de danos em circuitos neurais e restaura a função perdida.

No entanto, Wilson (2009) comenta que em deficiências cognitivas como o caso dos problemas de memória existe reduzida evidência que treinos cognitivos funcionem. Contudo, estratégias de repetição parecem ser úteis em alguns pacientes, inclusive técnicas de “imageamento” atingiram níveis de evidência (Cicerone et al., 2000). Essa técnica e outras, como treino expandido (ou evocação espaçada), dicas desvanecidas (ou apagamento de pistas), se utilizadas em forma conjunta podem facilitar a aprendizagem.

Por outro lado, se não houver restauração da função precisamos partir para a compensação, considerada dentro da RC uma das principais ferramentas que auxilia as pessoas com sequelas de LEA a lidar com aspectos de sua vida cotidiana.

A abordagem compensatória, também conhecida como abordagem funcional, concentra-se em ensinar os pacientes a empregar várias estratégias para lidar com problemas cognitivos subjacentes que acompanham déficits sociais. Inclusive há um modelo teórico que sustenta a abordagem, nele são distinguidas quatro fases na evolução do comportamento compensatório (origens, mecanismos, formas e consequências). Para mais informações, ver Bäckman e Dixon (1992).

Contudo, na RN o objetivo é ensinar estratégias para contornar o funcionamento prejudicado e reforçar as capacidades intactas e pontos fortes. Técnicas compensatórias geralmente encorajam para o uso de apoios externos, focam em atividades de vida diária e interações sociais. Também, são realizadas em grupos com o objetivo de fortalecer a capacidade do paciente de interagir eficazmente com os outros. Em diversos trabalhos, Wilson (2009) provou a eficácia do uso de métodos internos e externos de reabilitação. Ajudas externas incluem sistemas de memória portáteis, dispositivos de memória eletrônica, alarmes, calendários, quadros de aviso e outros. Para facilitar a compreensão do tema, o Capítulo 18 aborda o uso da tecnologia assistiva para cognição.

Entretanto, uma teoria de aprendizagem que tem sido muito influente na reabilitação é a Aprendizagem Sem Erros (SE) descrita por Terrace (1963), essa é uma técnica de ensino em que as pessoas são impedidas, na medida do possível, de cometer erros enquanto aprendem uma nova habilidade ou adquirem novas informações. A eliminação de erros pode ser obtida por

1. quebra de tarefas (pequenas ou discretas etapas ou unidades);
2. fornecer exemplos suficientes antes que o paciente desenvolva a tarefa;
3. encorajar o paciente para evitar adivinhar;
4. corrigir imediatamente os erros, entre outras possibilidades.

Wilson e colaboradores (1994) estão entre os pesquisadores que mais utilizaram a aprendizagem SE para pacientes com memória, um esclarecido livro explicando várias de suas experiências na reabilitação de memória foi publicado recentemente (Wilson, 2009).

Outras contribuições das teorias da aprendizagem foram as discutidas por Piaget e Vygotsky, sobre a Aprendizagem Mediada sendo revigorada por Feuerstei, que incluiu um novo elemento nesse processo, o mediador humano. Nesse sentido, considero que todo reabilitador deverá desenvolver a habilidade de se tornar um mediador humano, já que, devido às diversas deficiências dos pacientes, conduzir as tarefas só pode ser possível através de nossa mediação. Por ser relevante, a estimulação cognitiva dos problemas de aprendizagem será abordada no Capítulo 20.

Contudo, à luz dos recentes trabalhos, abordar problemas cognitivos e funcionais não é o suficiente quando nos referimos a programas de RN, inclusive porque as tarefas treinadas (mesmo as escolhidas pelo paciente) demandam grande esforço, portanto, desenvolver outras atividades onde sejam estimuladas e valorizadas habilidades psicossociais, controle de ansiedade, autoestima, motivação e ajuste se fazem necessárias no tratamento do paciente.

Nesse sentido, o ajustamento emocional e de identidade (que significa a nova reconstrução da identidade pós-lesão), precisa ser gerenciado inclusive como uma meta a ser realizada dentro do contexto reabilitador, as intervenções para facilitar essa adaptação variaram em foco e intensidade. A abordagem holística foi concebida especificamente para tratar através de um programa integrado os prejuízos cognitivos, problemas de consciência e ajustamento emocional dos pacientes. Visando proporcionar um ambiente terapêutico seguro que

minimize os desafios propostos na terapia, por ser estruturado e de apoio, provendo um contexto para os indivíduos dar e receber *feedback* (um dos outros) sobre seus pontos fortes e fracos (Ben-Yishay e Diller 2008).

Os programas de RNH podem utilizar abordagens variadas para facilitar o processo de ajuste (p. ex., psicodinâmica ou cognitivo-comportamental), no entanto, precisam fundamentalmente, ser caracterizados pela integração dos vários domínios de intervenção social, emocional, cognitivo e funcional. Dessa forma, neste espaço serão ponderadas as novas habilidades vocacionais, e possibilidades de reinserção ocupacional, sempre que possível.

Recentemente, Gracey e colaboradores (2009) propuseram o Modelo Y para trabalhar o ajustamento psicossocial, consciência e bem-estar de pacientes com LEA, esse modelo vem sendo utilizado com sucesso no Centro Oliver Zangwill.

### Como devemos avaliar os resultados

Na procura de estudar a eficácia das intervenções em RC (para pacientes com LEA) os pesquisadores se depararam com uma ampla gama de medidas de resultados, que nem sempre expressaram a melhora do paciente em termos funcionais.

Diante dessa situação, Chesnut e colaboradores (1999) decidiram classificar as medidas de resultados da seguinte forma:

1. *Medidas de resultados diretas*, que abarcavam:
  - a) atividades da vida diária (AVDs);
  - b) resultados (a longo prazo) expressos no restabelecimento da deficiência (capacidade para realizar uma atividade na forma ou dentro do intervalo considerado normal para um ser humano);
  - c) restabelecimento da deficiência psicológica, fisiológica ou da estrutura anatômica;
  - d) independência nos relacionamentos sociais, vida familiar, satisfação

(qualidade de vida) estresse, entre outros;

- e) atividade produtiva e melhora financeira.

2. *Medidas de resultados intermediárias*: São as medidas do funcionamento cognitivo, obtidas através do uso de baterias de testes neuropsicológicos ou cognitivos considerados para avaliar a função cerebral.

Nesse estudo, não foram encontradas evidências de associação entre medidas intermediárias e resultados de independência funcional (nas AVDs), por exemplo; o uso de um diário de memória que melhorou o desempenho funcional do paciente, não foi visualizado nem considerado dentro de uma avaliação cognitiva.

Inclusive, a Academia Americana de Neurologia em 1996 já havia alertado sobre o “uso exclusivo” de testes neuropsicológicos como indicadores principais de sucesso em programas de reabilitação. Portanto, concluíram que medidas de resultados intermediárias na ausência de medidas diretas não são consideradas representativas do sucesso da intervenção em RN.

Cicerone e colaboradores (2000) nas recomendações iniciais (baseada em evidências) apoiaram essas conclusões, enfatizando que o ideal seria que as medidas de resultados em RC, refletissem as melhoras significativas em resultados funcionais, como uso de estratégias compensatórias, desempenho nas AVDs, medidas de bem-estar subjetivo (estresse e qualidade de vida), mudanças no nível de produtividade e integração na comunidade.

Atualmente, podemos dizer que já existem instrumentos de medição direta selecionados e classificados de acordo as suas características (uma delas psicométrica). Além de sua utilidade clínica, esses instrumentos servem para estudos multicêntricos e são recomendados nos consensos e diretrizes de países desenvolvidos, para ampliar o tema ver TABIN (2000).

Ressaltando que em alguns estudos de RN, as medidas de resultados também

podem ser chamadas de “primárias”, pois abrangem medidas diretas e resultadas de metas finais, sendo na maioria dos casos definidas nos desenhos experimentais no momento do planejamento da intervenção (p. ex., registro da linha base do comportamento a tratar). Entretanto, a avaliação neuropsicológica e cognitiva é considerada medida de resultado “secundária” e continua sendo aplicada como padrão para a compreensão da deficiência cognitiva do paciente.

Contudo, precisamos ser cuidadosos na escolha do instrumento já que deverá medir principalmente os resultados de nossa intervenção. Bateman (2009) inclusive alertou sobre os escores teto que podem alcançar pacientes (mesmo com sequelas persistentes de LEA) em alguns instrumentos e orienta sobre o uso do EBIQ, uma escala que permite realizar um acompanhamento das mudanças do paciente no processo de RN. Para ampliar esta informação, ver o Capítulo 9.

### **Acompanhamento longitudinal da intervenção**

Uma questão importante na RN é determinar por quanto tempo podem durar os efeitos do tratamento e se o apreendido pode ser generalizado a outro contexto. Dessa forma, um seguimento da frequência do comportamento tratado pode ser relevante, considerando que isso dependerá da tarefa que está sendo revisada. Portanto, alguns programas de RN fazem o seguimento através de medidas de acompanhamento semanal, outros em períodos mais longos, como a cada seis meses (Haffey e Abrams, 1991). Em geral, a frequência do acompanhamento dependerá de como foi estimada a generalização para o ajuste das tarefas apreendidas no paciente. Nos estágios iniciais de alta, talvez seja necessário acompanhar de perto, para logo fazê-lo a cada seis meses (Powell et al., 1998) Inclusive se nesse período não é observado um bom desempenho no paciente, deverá ser reforçado novamente o programa

(Wilson, 2009). Considerando que a família também precisa ser instruída durante todo o processo devendo ser preparada para o período de alta em conjunto com o paciente.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Devo confessar que ao me aprofundar no estudo da RN, minhas informações sobre o tema estavam como peças de quebra-cabeças, embora tenha feito uma vasta pesquisa bibliográfica, não conseguia entender como organizar a informação. No decorrer deste processo, considerei meus conhecimentos de neuropsicologia fundamentais, mas não suficientes para entender a complexidade que significava reabilitar.

A proposta de Wilson de tentar reunir em um Modelo Compreensivo as diversas informações sobre os aspectos que precisamos levar em consideração em um processo reabilitador, deixou-me aliviada, pois me fez perceber que também outros pesquisadores tiveram a mesma necessidade de organizar e estruturar o processo de RN, para analisá-lo melhor.

Segundo Wilson, diversas teorias e modelos têm impacto sobre o processo da RN, no entanto, o conhecimento de cinco áreas é de particular importância;

- a) funcionamento cognitivo;
- b) emoção;
- c) interação social;
- d) comportamento;
- e) aprendizagem.

Do mesmo modo, modelos de recuperação, avaliação e compensação são relevantes no processo.

Lembrando que existem probabilidades que falhe a reabilitação se ao mesmo tempo não lidamos com as questões psicológicas do paciente.

Portanto, devido à ampla gama de saberes que se requerem para reabilitar, seria ingênuo pensar que uma só disciplina poderia realizar essa tarefa.

O modelo compreensivo, proposto inicialmente de forma tímida por Wilson, deixou de ser provisório, devido à sua utilidade e relevância clínica. Sendo utilizado de guia na discussão e compreensão dos casos clínicos em equipes de várias instituições onde se pratica a RN.

O exercício da RN estruturado em base a modelos compreensivos, embora adequado, ainda não acontece no Brasil. Assimilar as mudanças que ocorreram nas últimas décadas em relação à prática da RN precisará de um esforço de cooperação conjunta entre as diversas disciplinas que antes exerciam a tarefa em forma individual ou multidisciplinar.

Ainda é necessário dizer, que em razão, aos consensos, guias e diretrizes (internacionais) que regulam a prática da RN, atualmente a abordagem integradora é praxe no atendimento de pacientes com LEA, portanto, os profissionais precisaram preparar-se para essa nova realidade. Recentemente, na tentativa de contribuir neste processo, organizei um roteiro resumido derivado deste modelo e outros conceitos atuais de RN para capacitar profissionais em RN. Esperamos que a utilização desse roteiro facilite a comunicação entre os membros da equipe (das diversas disciplinas), possibilitando a formulação compartilhada para o planejamento das intervenções em RN.

O presente capítulo é uma tentativa de costurar a “colcha de retalhos” dos conhecimentos necessários para acompanhar a transformação que vem acontecendo na prática clínica da RN, espero que sirva de reflexão para muitos profissionais, que assim como eu, procuram organizar seus conhecimentos.

## REFERÊNCIAS

- Abrisqueta-Gomez, J., & Santos, F. H. dos. (2006). *Reabilitação neuropsicológica: Da teoria à prática*. São Paulo: Artes Médicas.
- Abrisqueta-Gomez, J., Piovezan, E. B., Piovezan, M. R., Piske, L. B., Sasahara, A. E. A., Fernandes, C. F., et al. (2006). Identifying practice effects of cognitive testing in healthy senior and dementia patients. In *Proceedings of the 10th International Conference on Alzheimer's Disease and Related Disorders* (pp. 625-630). Bologna: Monduzzi.
- Bäckman, L., & Dixon, R. A. (1999). Principles of compensation in cognitive neurorehabilitation. In D. T. Stuss, G. Winocur, & I. H. Robertson (Orgs.), *Cognitive neurorehabilitation: A comprehensive approach* (pp. 59-72). Cambridge: Cambridge University.
- Baddeley, A. D. (1993). A theory of rehabilitation without a model of learning is a vehicle without an engine: A comment on Caramazza and Hillis. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 235-244.
- Bateman, A. (2009). Outcomes, is this approach effective? Outcome measurement at the Oliver Zangwill Centre. In B. A. Wilson, F. Gracey, J. J. Evans, & A. Bateman, *Neuropsychological rehabilitation: Theory, models, therapy and outcome*. New York: Cambridge University.
- Beck, A. T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: Meridian.
- Ben-Yishay, Y., & Diller, L. (2008). *Kurt Goldstein's holistic ideas: An alternative, or complementary, approach to the management of traumatically brain-injured individuals*. Presented at the 62 Annual Meeting of the American Epilepsy Society, Seattle.
- Caramazza, A. (1989). Cognitive neuropsychology and rehabilitation: An unfulfilled promise? In Seron, & G. Deloche (Orgs.), *Cognitive approaches in neuropsychological rehabilitation* (pp. 383-398). Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Chestnut, R. M., Carney, N., & Maynard, H. (1999). *Rehabilitation for traumatic brain injury* (Evidence Report No. 2). Rockville: Agency for Health Care Policy and Research.
- Cicerone, K. D., Dahlberg, C., Kalmar, K., Langenbahn, D. M., Malec, J. F., Bergquist, T. F., et al. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: Recommendations for clinical practice. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 1596-1615.
- Coltheart, M. (1991). Cognitive psychology applied to the treatment of acquired language disorders. In P. Martin (Org.), *Handbook of behavior therapy and psychological science: An integrative approach* (pp. 216-226). New York: Pergamon.
- Davis, A., Davis, S., Moss, N., Marks, J., McGrath, J., Hovard, L., et al. (1992). First steps towards an interdisciplinary approach to rehabilitation. *Clinical Rehabilitation*, 6(3), 237-244.
- Diller, L. (2005). Pushing the frames of reference in traumatic brain injury rehabilitation. *Archives*

- of *Physical Medicine and Rehabilitation*, 86, 1075-1080.
- European Brain Injury Society - EBIS. (1994). *Avaliação dos traumatizados crânio-encefálicos*. Acessado em 29 jul, 2011, em <http://www.ebis-society.org/Ebisdocspagnolo.pdf>.
- Evans, J. (2006). *Theoretical influences on brain injury rehabilitation*. Presented at the Oliver Zangwill Centre 10th Anniversary Conference, Cambridge.
- Gainotti, G. (1993). Emotional and psychosocial problems after brain injury. *Neuropsychological Rehabilitation*, 3, 259-277.
- Gracey, F., Evans, J. J., & Malley, D. (2009). Capturing process and outcome in complex rehabilitation interventions: A "Y-shaped" model. *Neuropsychological Rehabilitation*, 19(6), 867-890.
- Haffey, W. J., & Abrams, D. L. (1991). Employment outcomes for participants in a brain injury work reentry program: preliminary findings. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 6, 24-34.
- Hagen, C., Malkmus, D., & Durham, M. A. (1972). *Assessment scales: Rancho Los Amigos*. Acessado em 29 jul, 2011, em <http://www.neuroskills.com/tbi/rancho-original.shtml>.
- Harris, J. E., & Sunderland, A. (1981). A brief survey of the management of memory disorders in rehabilitation units in Britain. *International Rehabilitation Medicine*, 3, 206-209.
- Kanfer, F. H., & Saslow, G. (1969). Behavioral diagnosis. In C. Franks (Ed.), *Behavior therapy: Appraisal and status*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Kazdin, A. E., & Hersen, M. (1980). The current status of behaviour therapy. *Behaviour Modification*, 4(3), 283-302.
- King, N., & Tyerman, A. (2008). Introduction to traumatic brain injury. In A. Tyerman, & N. King (Eds.), *Psychological approaches to rehabilitation after traumatic brain injury* (pp. 1-14). London: Blackwell.
- Kleim, J. A., & Jones, T. A. (2008) Principles of experience-dependent neural plasticity: Implications for rehabilitation after brain damage. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 51, S225-S239.
- Levin, H. S., O'Donnell, V. M., & Grossman, R. G. (1979). The galveston orientation and amnesia test: A practical scale to assess cognition after head injury. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 167, 675-684.
- Malia, K., Law, P., Sidebottom, L., & Becwik, K. (2004). *Recommendations for best practice in cognitive rehabilitation therapy acquired brain injury* (pp. 50). Albuquerque: The Society for Cognitive Rehabilitation.
- Morris cognitive rehabilitation: Where we are and what is on the horizon. (2007). *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 18, 27-42.
- Ownsworth, T., & Gracey, F. (2010). *Adjustment*. New York: Center for International Rehabilitation Research Information and Exchange.
- Plaut, D. (1996). Relearning after damage in connectionist networks: Towards a theory of rehabilitation. *Brain and Language*, 52, 25-82.
- Powell, J. H., Beckers, K., & Greenwood, R. (1998). The measurement of progress and outcome in community rehabilitation after brain injury: Towards improved outcome. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, 1213-1225.
- Prigatano, G. P., Borgaro, S., Baker, J., & Wethe, J. (2005). Awareness and distress after traumatic brain injury a relative's perspective. *The Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 20, 359-367.
- Robertson, I. H., & Murre, J. M. (1999). Rehabilitation of brain damage: Brain plasticity and principles of guided recovery. *Psychological Bulletin*, 125, 544-575.
- Sohlberg, M. M., & Matter, C. A. (2009). *Reabilitação cognitiva: Uma abordagem neuropsicológica integrativa*. São Paulo: Santos.
- Tate, R. L., Harris, R. D., & Cameron, I. D. (2006). Recovery of impairments after severe traumatic brain injury findings from a prospective multicentre study. *Brain Impairment*, 7, 1-15.
- Teasdale, G., & Jennett, B. (1974). Assessment of coma and impaired consciousness: A practical scale. *Lancet*, 2(7872), 81-84.
- Teasdale, T. W., Christensen, A. L., & Wilmes, K. (1997). Subjective experience in brain injured patients and their close relatives: A European brain injury questionnaire study. *Brain Injury*, 11, 543-563.
- Terrace, H. S. (1963). Discrimination learning with and without 'errors'. *Journal of Experimental Analysis of Behaviour*, 6, 1-27.
- Toronto Acquired Brain Injury Network. (2000). *Development of a comprehensive best practice brain injury model. Part I*. Toronto: Acquired Brain Injury Network.

- Wilson, B. A. (1997). Cognitive rehabilitation: How it is and how it might be (Critical Review). *JINS*, 3, 487-496.
- Wilson, B. A. (2002). Towards a comprehensive model of cognitive rehabilitation. *Neuropsychological Rehabilitation*, 12, 97-110.
- Wilson, B. A. (2004). Theoretical approaches to cognitive rehabilitation. In L. H. Goldstein, & J. McNeil (Orgs.), *Clinical neuropsychology: A guide to assessment and management for clinicians* (pp. 345-366). Chichester: John Wiley.
- Wilson, B. A. (2009). *Memory rehabilitation: Integrating theory and practice*. New York: Guilford.
- Wilson, B. A., & Fergus, G. (2009). Towards a comprehensive model of neuropsychological rehabilitation: Background and theory. In B. A. Wilson, F. Gracey, J. J. Evans, & A. Bateman, *Neuropsychological rehabilitation: Theory, models, therapy and outcome*. New York: Cambridge University.
- Wilson, B. A., Baddeley, A. D., Evans, J. J., & Shiel, A. (1994). Errorless learning in the rehabilitation of memory impaired people. *Neuropsychological Rehabilitation*, 4, 307-326.
- Wilson, B. A., Herbert, C. M., & Shiel, A. (2003). *Behavioural approaches in neuropsychological rehabilitation* (pp. 33-48). Hove: Psychology.
- World Health Organization. (2001). *ICF: International classification of functioning, disability and health*. Geneva: World Health Organization.
- Ylvisaker, M., & Feeney, T. (2000). Reconstruction of identity after brain injury. *Brain Impairment*, 1, 12-28.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço à Dra. Barbara Wilson, que com sua dedicação e comprometimento no estudo da RN organizou o Modelo Compreensivo e generosamente o compartilhou, seus ensinamentos inspiraram o capítulo.

Agradeço à equipe do Check-Up do Cérebro, em especial a Adriana Turchetti Pinto de Moura, por seu constante apoio, dedicação e profissionalismo.