

SHARON DYMETMAN SANZ

COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE E REABILITAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

CURSO DE PSICOLOGIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
SÃO PAULO

2009

SHARON DYMETMAN SANZ

COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE E REABILITAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Trabalho de Conclusão de
Curso como exigência parcial
para Graduação no curso de
Psicologia, sob orientação da
Profª Drª Marilda Pierro de
Oliveira Ribeiro.

CURSO DE PSICOLOGIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS E DA SAÚDE
PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA
SÃO PAULO

2009

DEDICATÓRIA

Ao Robi, pelo amor, amizade e inspiração. Por tudo que tem me ensinado estes anos juntos;

À minha mãe, Annie, por acreditar sempre em mim, por seu amor e apoio incondicionais.

AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, Julio, e à Yardená, por me ensinarem sobre a vida, saudades;

À minha irmã, Galah, companheira e grande amiga, pelo carinho e cuidado que sempre me deu;

Aos meus seis sobrinhos, por me surpreenderem a cada dia e trazerem tantas alegrias;

Aos meus avós, por me ensinarem a valorizar os tempos de paz e a arte de envelhecer;

À minha segunda família, em especial à Renata e ao Sergio, por me mostrarem novas maneiras de olhar para a vida;

Aos profissionais do Serviço de Psicologia e Neuropsicologia do Hospital Israelita Albert Einstein (HIAE), por quem tenho grande admiração. Pelos excelentes momentos juntos, pelas boas conversas, por me acolherem, apoiarem, ensinarem e despertarem a vontade de querer ser neuropsicóloga. Seguem alguns agradecimentos especiais:

À Walkíria Boschetti, pela grande generosidade, aprendizado diário, incentivo e carinho; ao Shirley Silva Lacerda, pela disponibilidade em me ajudar a desenvolver este trabalho, contribuindo com valiosos direcionamentos e me instigando o gosto pela pesquisa; à Camila da Veiga Prade e Paula A. R. de Gouveia, pelos generosos esclarecimentos e orientações sobre Reabilitação Neuropsicológica; ao René Martins Viana, pelas preciosas conversas sobre Comprometimento Cognitivo Leve e à Patrícia Pimentel Gomes, por me mostrar um novo campo de atuação do psicólogo, a Psicologia de Reabilitação.

À minha orientadora, Prof^a Dr^a Marilda Pierro de Oliveira Ribeiro, pelos atenciosos e imprecindíveis esclarecimentos, direcionamentos e opiniões;

Aos meus amigos, pelas belas conversas, apoio e torcida. Pela compreensão e paciência nas horas ausentes.

SHARON DYMETMAN SANZ: Comprometimento Cognitivo Leve e Reabilitação Neuropsicológica: uma Revisão Bibliográfica, 2009.

Orientador: Prof^a Dr^a Marilda Pierro de Oliveira Ribeiro

RESUMO

O envelhecimento da população é um fenômeno mundial que tem consequências diretas na qualidade de vida e na saúde pública. A incidência de demências vem crescendo, em especial da doença de Alzheimer. Na última década, pesquisadores tem se preocupado em desenvolver o conceito de Comprometimento Cognitivo Leve como uma zona transicional entre o envelhecimento saudável e a demência leve, a fim de possibilitar intervenções precoces que possam minimizar a incidência das demências, ou proporcionar mais qualidade de vida para essas pessoas. Visto isso, o psicólogo também tem um importante papel junto a essa população, e uma possível intervenção deste é a Reabilitação Neuropsicológica, a qual envolve aspectos cognitivos, comportamentais e emocionais. O presente trabalho teve como objetivo investigar quais os benefícios alcançados pela Reabilitação Neuropsicológica voltada aos idosos com Comprometimento Cognitivo Leve. Para tal, foi realizada uma revisão bibliográfica de 15 estudos entre 2002 e maio de 2009. Conclui-se que este tipo de intervenção, embora ainda incipiente, já aponta benefícios funcionais e cognitivos significativos, sendo descrita melhora dos relacionamentos interpessoais, humor, memória episódica, memória operacional, praxia construtiva, aprendizado psicomotor, raciocínio e velocidade de processamento, contribuindo desta forma para uma melhor qualidade de vida destes indivíduos e apontando a necessidade de mais pesquisas nesta direção.

Palavras chaves: Reabilitação Neuropsicológica, Comprometimento Cognitivo Leve, Memória, Doença de Alzheimer e Qualidade de Vida.

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO.....	01
II. REVISÃO DE LITERATURA.....	05
1. Memória e Envelhecimento.....	05
2. Doença de Alzheimer e Comprometimento Cognitivo Leve.....	16
3. Reabilitação Neuropsicológica.....	26
III. MÉTODO.....	43
IV. RESULTADOS.....	47
V. DISCUSSÃO.....	72
VI. CONCLUSÃO.....	77
BIBLIOGRAFIA.....	78

INTRODUÇÃO

Atualmente, o envelhecimento da população é uma preocupação mundial. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), em quase todos os países a proporção de pessoas acima dos 60 anos está crescendo mais rapidamente que qualquer outro grupo etário. Mais especificamente, dentre a população idosa, os “mais idosos” (acima de 80 anos) constituem a faixa etária que mais aumenta. Ainda segundo a OMS, em 2000 a população acima de 60 anos era de 600 milhões de pessoas, em 2025 a estimativa é que sejam 1.2 bilhões e 2 bilhões em 2050.

O envelhecimento da população no mundo é um fenômeno que tem conseqüências diretas nos sistemas de saúde pública. Uma das principais conseqüências do crescimento da população idosa é o aumento da prevalência das demências, especialmente da doença de Alzheimer (DA) (Charchat-Fichman e cols. 2005). Portanto, torna-se fundamental a identificação de indivíduos com potencial risco de desenvolver demência, assim como a investigação das fronteiras entre o envelhecimento saudável e patológico para que seja possível fornecer mais qualidade de vida a população idosa.

Mesmo ainda sendo controverso, segundo Petersen (2001a), o diagnóstico precoce das demências é benéfico, já que pode possibilitar intervenções terapêuticas, diminuir níveis de estresse para os familiares, reduzir riscos de acidentes, prolongar a autonomia e até retardar o início do processo demencial (Charchat-Fichman e cols. 2005).

A fim de compreender as fronteiras entre o envelhecimento saudável e patológico, vem se desenvolvendo, principalmente na última década, o conceito de Comprometimento Cognitivo Leve (CCL – originalmente conhecido como *Mild Cognitive Impairment*). Este é definido como a zona de transição entre o envelhecimento saudável e a demência leve. Atualmente classificam-se vários subtipos de CCL, sendo o mais comum o subtipo amnésico, que é o que mais evolui para DA (Petersen 2001b).

Considerada a importância de se estudar temas relacionados ao envelhecimento humano, é necessário que profissionais da área da saúde, dentre eles o psicólogo, tenham a clareza de que a população idosa cada vez mais exigirá estudos e cuidados específicos, ampliando as possibilidades e modalidades de intervenções. Vale ressaltar a importância das intervenções não-farmacológicas, em especial com um foco neuropsicológico, que lidem com questões cognitivas, comportamentais, emocionais e psicossociais, ajudando o idoso a enfrentar e lidar com suas dificuldades, assim como valorizar suas habilidades.

É interessante termos em vista a idéia de saúde vinculada à qualidade de vida. Isto é, não basta pensarmos em ausência de doenças, mas sim na qualidade da vida. Neste sentido, a OMS tem buscado definir Qualidade de Vida como:

“(...) percepção do indivíduo da sua posição na vida no contexto de sua cultura e dos sistemas de valores da sociedade em que vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.” (OMS, 1995 apud Chiu, 2000).

Observa-se que a qualidade de vida envolve aspectos multidimensionais, que englobam as percepções das pessoas relacionadas aos aspectos físicos, psicológicos, sociais, espirituais e sobre o significado da vida. É fundamental pensarmos sobre a independência e autonomia, aspectos que muitas vezes ficam comprometidos com o decorrer do envelhecimento. A autonomia pode ser considerada como a capacidade de decisão, de comando, enquanto que a independência pode ser definida como a capacidade de realizar algo com seus próprios meios (Netto, 2002).

A partir da perspectiva de busca de qualidade de vida e não apenas ausência de doença, pode-se pensar em uma intervenção do psicólogo, a Reabilitação Neuropsicológica (RN). Para tal, é preciso compreender primeiramente o que é a neuropsicologia.

A Neuropsicologia pode ser definida como a confluência entre várias ciências, como as relacionadas à medicina (neurologia, neuroanatomia e neuroquímica), a fisiologia e psicologia (Santos e Andrade, 2004). Segundo Fuentes & cols. (2008), a Neuropsicologia pode ser definida como um campo do

conhecimento interessado em estabelecer relações existentes entre o funcionamento do Sistema Nervoso Central (SNC), por um lado, as funções cognitivas (tais como atenção, memória, linguagem, percepção e etc.) e o comportamento, por outro, tanto nas condições “normais” quanto patológicas.

No Brasil, desde 2004, a partir da resolução (CFP N°002/2004) do Conselho Federal de Psicologia (CFP), a Neuropsicologia é considerada uma especialidade do psicólogo. Referente à prática do neuropsicólogo, este pode atuar tanto em pesquisas quanto na área clínica. Esta pode ser subdividida em duas práticas: a *Avaliação Neuropsicológica* (exame neuropsicológico) e a *Reabilitação Neuropsicológica – RN* (tratamento) das conseqüências de disfunções do SNC, que podem ser congênitas ou adquiridas (Cosenza e col. 2008). Segundo Lezak (2008) a neuropsicologia clínica é uma ciência aplicada que lida com a expressão comportamental das disfunções cerebrais.

A RN tem como objetivo capacitar pacientes e familiares a conviver, lidar, contornar, reduzir e superar deficiências cognitivas, emocionais e sociais, proporcionando melhora significativa na qualidade de vida (Nomura et al. 2000). Segundo Georges Prigatano (1997), a RN apresenta cinco componentes: a reabilitação cognitiva, a psicoterapia, o estabelecimento de um meio terapêutico, educação e o trabalho com paciente e família. O autor ainda assinala a importância da ampliação da consciência sobre as próprias dificuldades; isto é, por meio da auto-percepção e da compreensão das próprias limitações, os pacientes podem se apropriar e se motivar para o tratamento e, assim, desempenhar um papel ativo na própria reabilitação. Desta forma, percebe-se que a RN é uma abordagem complexa que envolve questões sociais (Nomura, 2000), cognitivas, emocionais, comportamentais, relacionadas à motricidade (Wilson B., 1996).

O objetivo deste trabalho é investigar de que maneira a Reabilitação Neuropsicológica pode ser uma intervenção significativa para as pessoas com Comprometimento Cognitivo Leve. Ou seja, quais benefícios podem ser alcançados com esta intervenção do neuropsicólogo, a contribuir com a qualidade de vida da população idosa, desacelerando ou até prevenindo a progressão do CCL para a demência, em especial a doença de Alzheimer. Serão investigadas melhorias em aspectos cognitivos, comportamentais, emocionais, psicossociais e

relacionados a funcionalidade nas atividade de vida diária (AVDs) , isto é, a autonomia destas pessoas em seu cotidiano.

Para tal, num primeiro momento, serão discutidos aspectos teóricos compreendendo os seguintes temas: Envelhecimento Humano, Memória, doença de Alzheimer, Comprometimento Cognitivo Leve, Neuropsicologia e Reabilitação Neuropsicológica. Em um segundo momento, será realizada a revisão bibliográfica de 15 estudos relacionando a RN e o CCL, investigando aspectos conceituais, metodologia e resultados dos estudos.

1. MEMÓRIA E ENVELHECIMENTO

Havia aprendido sem esforço o inglês, o francês, o português, o latim. Suspeito, contudo, que não era muito capaz de pensar. Pensar é esquecer diferenças, é generalizar, abstrair. No mundo abarrotado de Funes não havia senão detalhes, quase imediatos.

Funes, o memorioso
Jorge Luis Borges

UMemória

A memória pode ser considerada um fenômeno complexo que exige ser estudado sob diferentes pontos de vista, com base em uma perspectiva interdisciplinar, abrangendo áreas como a psicologia, neurologia, psiquiatria, biologia molecular, genética, neuroanatomia, filosofia, história, entre outras. No entanto, o conhecimento atual ainda não responde a muitas perguntas em torno deste fenômeno (Corrêa, 2008).

Segundo Corrêa (2008), a memória pode ser descrita como um dom da natureza, a habilidade do organismo vivo em reter e utilizar a informação adquirida. O termo é intimamente relacionado a “conhecimento” – aquisição e retenção de informação (Tulving, 1995). A memória tem um papel fundamental para o ser humano, dá sentido de continuidade, e a nossa noção de *self* dela depende (Semon e Hering, 1920). Dá-nos noção de tempo, permite conservar nossa identidade, aprendizagem e adaptação. Ainda, possibilita acesso à linguagem e confere coerência aos nossos pensamentos, organizando a nossa história.

No conto de Jorge Luis Borges, *Funes o memorioso*, o personagem é um homem capaz de lembrar todos os detalhes de sua vida. O problema que se insere é que para se recordar de tudo que ocorreu em um dia inteiro, por exemplo, Funes necessita de outro dia inteiro para fazê-lo. Demonstra-se assim, que lembrar tudo é algo impossível e esquecer, necessário. Para Borges, para que se possa pensar e fazer generalizações é preciso esquecer (Izquierdo, 2002).

Segundo o neurocientista Ivan Izquierdo (2002) podemos afirmar que *somos aquilo que recordamos*, mas de certa forma somos também *aquilo que resolvemos esquecer*. Não podemos fazer algo que não sabemos como fazer nem comunicar o

que desconhecemos. Simplesmente não podemos fazer nada que não esteja na nossa memória. Por outro lado, precisamos esquecer. Caso contrário, viveríamos como o personagem de Borges – sem poder mais construir uma história, estaríamos sempre nos lembrando de tudo a todo o tempo.

O acervo de nossas memórias faz com que cada um de nós seja o que é: indivíduos únicos. O passado, nossas memórias, nossos esquecimentos voluntários, não só nos dizem quem somos, mas também nos permitem projetar um futuro, isto é, dizem quem poderemos ser (Izquierdo, 2002). Certamente a nossa memória (e a falta dela) são aspectos da nossa cognição que falam sobre nossa história e nossa identidade. A memória pode ser considerada como uma das principais funções cognitivas do ser humano e, quando ela se apresenta alterada, o impacto pode ser devastador.

É fundamental ressaltar que a memória provém das nossas experiências. Assim como passamos por diferentes tipos de experiências, também possuímos diferentes tipos de memória (Izquierdo, 2002); portanto, a memória não é uma entidade única. Segundo Squire (1987) é um conjunto de subsistemas que podem funcionar relativamente independentes um do outro (apud Abrisqueta-Gomez, 2004). Neste capítulo serão abordados os diferentes tipos de memória e a relação entre estas com o envelhecimento e a doença de Alzheimer (DA).

Aspectos históricos e conceituais

William James, em 1890, distinguiu o que chamou de memora *primária* e *secundária*, posteriormente Broadbent as denominou memória de curto e longo prazo respectivamente, o que se configurou como uma dicotomia clássica no estudo da memória (Corrêa, 2008).

A importância das emoções para a memória foi apontada ao final do século XIX por Hughlings-Jackson, influenciando os trabalhos de S. Freud, que descreveu esta relação em sua obra de 1891 *Sobre a afasia*. Outra contribuição para o estudo da memória foi a psicologia cognitiva, surgida na década de 30 com Bartlett. Na década de 60, a psicologia cognitiva lançou o conceito, que viria a se tornar um paradigma, conhecido como “processamento de informação” (Corrêa, 2008).

A teoria da informação trouxe para o campo do estudo da memória a noção de estágios. Emprestando os termos a teoria da informação, o processo de memorização envolveria, então, três estágios: codificação (coding), armazenamento (storing) e decodificação (decoding). Estes termos foram adaptados posteriormente para aquisição, consolidação e evocação (Bueno, 2004).

Os últimos 50 anos foram fundamentais para o que hoje se conhece a respeito da memória e da sua falta. Parte deste conhecimento se deve a estudos sobre a perda de memória em pacientes amnésicos. As tecnologias de neuroimagem, a neuropsicologia e a psicologia cognitiva também tiveram e continuam a dar grande contribuição. (Bueno e Oliveira, 2004)

Os conceitos do que vem a ser memória têm sido debatidos através da criação de sistemas e modelos que possam explicar o funcionamento desta função cognitiva. Atualmente, diversas estruturas cerebrais se correlacionam aos sistemas de memória, que podem ser classificados de acordo com sua função, conteúdo ou duração.

A memória de curto e longo prazo são classificadas, evidentemente, conforme a sua duração; já a memória operacional, que pode ser considerada um tipo de memória de curto prazo, é classificada conforme a sua função. A memória de longo prazo, por sua vez, é subdividida em dois subsistemas, memória implícita e explícita que são consideradas uma classificação por conteúdo (Izquierdo, 2002)

Memória de Curto Prazo

William James ao final do século XIX convencionou denominar memória de curta duração aquela que dura poucas horas, justamente o tempo necessário para que as memórias de longa duração se consolidem, isto é, se fixem (Izquierdo, 2002).

Modelo Modal

No final da década de 60, Atkinson e Shiffrin propuseram o *Modelo Modal* ou modelo serial, em que o fluxo de informação teria de passar sucessivamente por três estágios interligados: *Informação Sensorial* → *Memória de Curto Prazo* →

Memória de Longo Prazo. Primeiramente, é necessário que a informação chegue através dos nossos sentidos, posteriormente ela é armazenada em curto prazo e então algumas informações são processadas e armazenadas em longo prazo.

Historicamente, este modelo é de extrema importância por ter influenciado diversos estudos, mas atualmente ele é refutado por hoje se saber que a memória não é processada serialmente, isto é, não é preciso passar pelo sistema de curto prazo para chegar ao sistema de longo prazo, pois o processamento pode ocorrer em paralelo (Shallice e Warrington, 1970; Vallar e Baddeley, 1984; Warrington e Shallice, 1969 apud Bueno 2007).

Memória Operacional

A concepção que se contrapõe ao modelo modal está relacionada a um novo paradigma de memória, o modelo de *Memória Operacional (Working Memory)* proposto por Baddeley e Hitch (Bueno 2004).

Este tipo de memória serve para manter, durante alguns segundos ou minutos, a informação que está sendo processada no momento e, se diferencia dos demais tipos de memória, por não deixar traços e nem produzir arquivos (Izquierdo 2002). Utilizamos esta memória quando, por exemplo, guardamos um número de telefone durante alguns segundos até o momento em que o discamos ou anotamos, e então esquecemos.

Segundo Baddeley (1994), é um sistema de manutenção temporário e dev manipulação da informação, necessários para desempenhar atividades cognitivas complexas, como compreensão e raciocínio. Uma outra definição para memória operacional, segundo Cohen (1997, apud Bueno 2007), é a de que ela é responsável pelo armazenamento de curto prazo e pela manipulação “*on line*” da informação necessária para as funções cognitivas superiores, como linguagem, planejamento e resolução de problemas.

Com o desenvolvimento deste modelo, a memória operacional foi subdividida em subsistemas: *executivo central* (principal), a *alça fonológica*, *esboço visuo-espacial* e o *retentor episódico* (**Fig.1**).

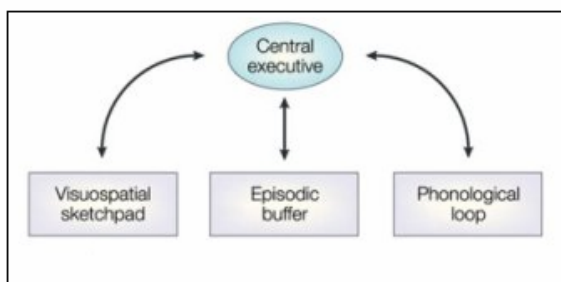


Fig. 1 Modelo Memória Operacional (Baddeley e Hitch, 1974)

Além deste tipo de memória ser fundamental para o armazenamento temporário de informações, também atua na integração temporal e na manipulação de vários tipos de informação relevantes para a ação

imediate (Kammer et al., 1997; apud Bueno 2004).

O executivo central é um sistema controlador da atenção que possui capacidade atencional limitada, não tem uma especificidade de modalidade e é supostamente responsável pelo processamento de tarefas cognitivas. Já os subsistemas subordinados ao executivo central são específicos para modalidades diferentes de estímulos e são recrutados quando necessário (Baddeley, 1992 apud Bueno 2004), mas não é o foco do presente trabalho identificar as funções destes subsistemas.

Memória de Longo Prazo

A memória de longo prazo ou longa duração é aquela que dura meses ou anos, ela é fixada, isto é, consolidada. A memória de longo prazo pode ser dividida em dois grupos: memórias *implícitas* e *explícitas*, que podem ser diferenciadas entre “saber como” e “saber o que” respectivamente.

Memória Explícita

A memória explícita, também conhecida como declarativa, é a habilidade de armazenar, recordar ou reconhecer conscientemente fatos e acontecimentos, o “saber o que”. A lembrança é declarada, ou seja, trazida à mente verbalmente ou por uma imagem (Bueno 2004). Esta memória recebe uma especial atenção neste trabalho, pois pacientes com queixas de memórias têm, em geral, comprometimento da memória explícita.

Endel Tulving em 1972 (Bueno 2004) formulou uma subdivisão da memória explícita, dividindo-a entre *episódica* e *semântica*. Mais especificamente, a memória episódica, também conhecida como memória autobiográfica, refere-se

aos eventos e acontecimentos de nossas vidas, isto é, estabelece a relação entre tempo e espaço. Já a memória semântica está relacionada à linguagem e sua estrutura, significados das palavras, conceitos abstratos, conhecimentos didáticos (por exemplo, fatos históricos, capital de um país. Segundo Tulving (1983):

“Memória episódica é um sistema que recebe e armazena informação sobre eventos ou episódios temporalmente datados, e as relações têmporo-espaciais entre eles (...) ao passo que (...) memória semântica é a memória necessária para o uso da linguagem. É um dicionário mental, o conhecimento organizado que uma pessoa possui a respeito de palavras e outros símbolos verbais, seu significado e referentes, a respeito de relações entre eles, e a respeito de regras, fórmulas e algoritmos para a manipulação dos símbolos, conceitos, relações”. (apud Bueno 2004, pág 152).

Memória Implícita

A memória implícita, também conhecida como memória de procedimento ou não declarativa, é a capacidade de adquirir gradualmente uma habilidade percepto-motora ou cognitiva, através da exposição repetida a uma atividade específica com regras constantes. É o “saber como” fazer, sem necessariamente ter a consciência de cada etapa que estamos fazendo. Por exemplo, quando dirigimos um carro ou andamos de bicicleta não pensamos a cada instante em qual movimento faremos a seguir, simplesmente o fazemos “sem pensar”. Com a exposição repetida, isto é, o treino, estas atividades passam a ser automatizadas. Pacientes amnésicos em geral preservam este tipo de memória, o que lhe possibilita se beneficiarem com o treino de alguma tarefa, isto é, aprenderem algo novo através deste tipo de memória.

Atualmente a memória implícita se divide em cinco subtipos: habilidades motoras e cognitivas, pré-ativação ou *priming*, condicionamento clássico, condicionamento operante e aprendizagem não associativa.

As habilidades motoras e cognitivas dizem respeito a nossa memória necessária para dirigir um carro ou andarmos de bicicleta. Aprendemos com a prática e então a habilidade se torna “automática”, isto é, não precisamos ter consciência de cada movimento que fazemos, apenas sabemos como fazer. Já a pré-ativação ou *priming* é a memória adquirida e evocada por meio de ‘dicas’

(fragmentos de uma imagem, a primeira palavra de uma poesia, certos gestos, odores ou sons) (Izquierdo, 2002).

O condicionamento clássico, também conhecido como aprendizagem associativa, é o reflexo condicionado. Um estímulo novo é pareado com outro 'biologicamente significativo', produzindo uma resposta, que pode ser evocada na presença deste estímulo novo não 'biológico' (Izquierdo, 2002), como é o caso do famoso experimento de Pavlov (salivação do cachorro associado ao som da campainha). Já o condicionamento operante, descrito por Skinner, também pode ser considerado um tipo de aprendizagem associativa, como por exemplo, o aprendizado por tentativa e erro. Por último, a aprendizagem não associativa seria o caso da habituação, quando se pára de responder a um estímulo por que não é mais necessário, diminuindo a intensidade entre um estímulo e uma resposta.

A fim de ilustrar todos os sistemas de memória citados, a **Fig. 2** mostra a classificação e organização atual dos diferentes tipos de memória:

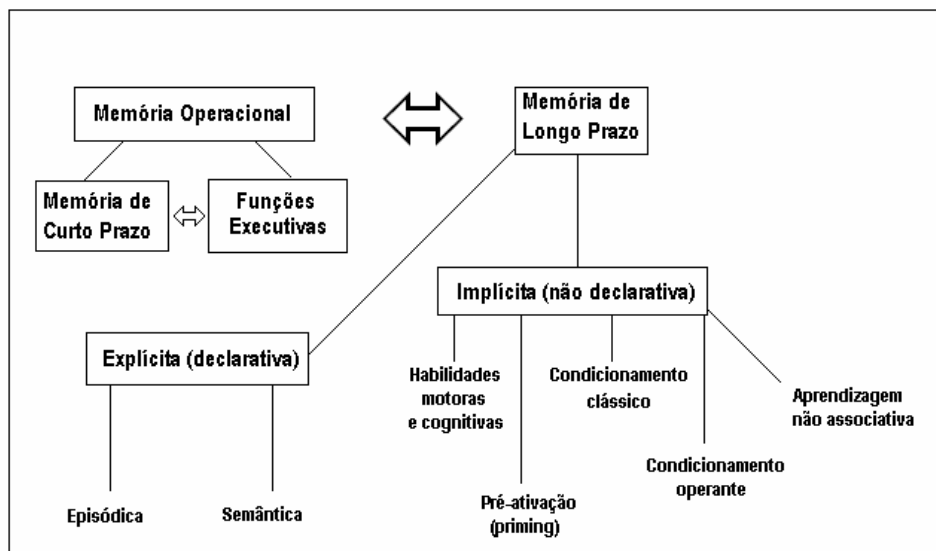


Fig. 2 Squire e Zola-Morgan, 1991 (apud Bueno 2004)

Envelhecimento Humano

Quando pensamos no envelhecimento humano, nem sempre temos a clareza das limitações e consequências que esse processo pode acarretar. Em geral, ao envelhecermos, não mantemos as mesmas habilidades do que quando jovens, mas nem sempre isto compromete uma vida com qualidade e autonomia. A fim de refletir sobre práticas do psicólogo ante a população idosa, é necessário se debruçar sobre o que vem a ser o envelhecimento e seus diferentes aspectos.

O envelhecimento é, de forma geral, o *continuum* que é a vida, começando com a concepção, passando pelas fases do desenvolvimento e terminando com a morte. É um processo dinâmico e progressivo, no qual há modificações morfológicas, funcionais, bioquímicas e psicológicas que determinam perda da capacidade de adaptação do indivíduo ao meio ambiente, ocasionando maior vulnerabilidade e incidência de processos patológicos que terminam o levando a morte (Netto, 2002). Esta definição pode ser complementada ainda pela idéia de que o envelhecimento se caracteriza por redução da capacidade homeostática, perante situações de sobrecarga funcional do organismo (Comfort, 1979 apud Netto, 2002).

A senescência, segundo Camargo (2006), é o envelhecimento natural, que permite conviver de forma serena com as limitações impostas pelo decorrer dos anos e manter-se ativo até fases tardias da vida. Em uma importante porcentagem de idosos, porém, o envelhecimento ocorre de forma anormal ou patológica, o que é conhecido por senilidade. A pessoa sofre o efeito negativo das doenças, que podem se manifestar como uma incapacidade progressiva para a vida saudável e ativa (Camargo, 2006).

É importante pensarmos a saúde do idoso sob uma perspectiva ampla, considerando sua qualidade de vida, incluindo aspectos psicológicos e sociais. A questão da aposentadoria se faz relevante, por muitas vezes representar a passagem de um período de produtividade para outro com menos atividades, podendo acarretar uma vida com menos motivações, menor padrão de vida, pouco reconhecimento social, acarretando consequências emocionais para o idoso (Veras, 2000).

Além de alguns aspectos sobre o envelhecimento, é importante atentarmos também aos dados sobre o aumento populacional desta faixa etária, reforçando a necessidade de intervenções voltadas a este grupo.

A população idosa mundial e brasileira tem aumentado significativamente com o aumento da expectativa de vida. Este aumento está associado com as melhoras das condições do atendimento em saúde e à evolução da medicina, principalmente nas últimas décadas. Investigações clínicas que estudam o tratamento de doenças têm buscado não simplesmente prolongar a expectativa de vida, porém e mais valiosa, a expectativa de vida *ativa* (Brucki, 2004).

Ainda segundo a mesma autora, se a proporção de indivíduos que alcançavam os 60 anos no início do século XX era de aproximadamente 25%, em 1990 superava os 78% entre as mulheres e 65% entre os homens. Estima-se que o percentual brasileiro com mais de 60 anos de idade crescerá de 8.9% para 18.8% até o ano de 2025 (IBGE, 1994). Também é importante ressaltar o aumento da população muito idosa (90 a 100 anos ou mais); nos Estados Unidos estima-se que serão 214.000 pessoas em 2020.

Na América Latina, entre 1980 e 2025, deverá ocorrer um aumento de 217% da população total (de 362.1 para 786.6 milhões), enquanto o aumento da população acima de 60 anos será de 412% (de 23.3 para 96.2 milhões), isto é, duas vezes o percentual de aumento de toda a população (Veras, 2000)

O aumento populacional do idoso e as mudanças na pirâmide etária brasileira têm ocorrido com muita rapidez, exigindo que o governo atente a esta população, criando serviços voltados para as afecções degenerativas e doenças crônicas. Os idosos são portadores de múltiplos problemas de saúde, tais como doenças osteodegenerativas, hipertensão arterial, diabetes, além de problemas visuais, auditivos entre outros (Brucki 2004).

Cognição e o idoso

Quanto às queixas cognitivas em idosos, muitas delas são relacionadas à memória explícita, declarativa. Segundo Brucki (2004), as falhas na memória do idoso parecem ocorrer quando os indivíduos estão fora de suas atividades rotineiras ou cansados. Também se observa estas falhas quando é solicitado

recordar informações não utilizadas recentemente, ou em situações de estresse. Fatores como depressão e ansiedade podem colaborar com a alta frequência de queixas.

Dentre as queixas de memória mais freqüentes em idosos estão: nomes, lugares onde foram deixados objetos, números de telefones que acabou de olhar, palavras. Em geral, o idoso não apresenta dificuldade quanto à memória de procedimento, portanto não perdem a capacidade de ler, dirigir, realizar tarefas de completar palavras entre outros (Brucki 2004). Em relação à memória imediata,, aquela que dura segundos, observa-se pouca influência da idade, dependendo do grau de manipulação mental exigido em determinada tarefa.

Já a memória semântica, também encontra-se mais preservada durante o envelhecimento, o que indica que a ativação automática dentro da rede semântica parece estar intacta, isto é, a pessoa consegue se lembrar de um determinado conteúdo, mas parece ter dificuldade no acesso aos códigos fonológicos necessários para a recuperação de uma palavra. Esse processo desencadeia o fenômeno “ponta da língua”, em que uma palavra ou nome apresenta várias tentativas antes de ser recuperado.

Os idosos parecem ter menor memória para contexto, ou seja, quando e onde uma informação foi apresentada. Isto pode sugerir um aproveitamento menos eficiente do ambiente como auxiliar na memorização (Bertolucci 2000). Portanto, o maior prejuízo de memória no envelhecimento é na memória declarativa do tipo *episódica*, como, por exemplo, qual roupa a pessoa vestia ontem, ou o que ela fez há dois dias, ou ainda algum evento qualquer de sua vida em que a pessoa é capaz de se lembrar do episódio, mas não de quando ou onde ele ocorreu (Brucki 2004).

A memória operacional é muitas vezes prejudicada também, levando a uma lentificação do raciocínio e do planejamento, como é o caso da dificuldade do idoso em realizar tarefas que tem por base intervalos de tempo (ex: tomar medicação a cada oito horas ou lembrar de telefonar para uma pessoa em meia hora). Um achado que talvez tenha relação com este fato é que o idoso experimenta maior interferência em sua memória que o jovem. (Anderson & Craik, 2000 apud Brucki 2004).

O idoso também apresenta maior dificuldade em tarefas que exigem novas combinações e novo aprendizado. No cotidiano, podemos ver esta dificuldade na

reticência que o idoso demonstra em mudanças de hábito, locais, ou na dificuldade em lidar com aparelhos eletrônicos. Por outro lado, apresentam bom desempenho em tarefas sobre conhecimentos gerais (vocabulário) e tarefas que envolvem rotinas e sequências automatizadas.

Os déficits de memória podem se dar em três estágios: na codificação (no estoque inicial de memória), na retenção (manutenção da memória ao longo do tempo) e na recuperação (utilização da memória armazenada); os efeitos da idade têm maior impacto na codificação e recuperação (Craik & Jennings, 1992; Park et al., 1988; Craik & McDowd, 1987; Smith, 1977 apud Brucki 2004).

Ainda segundo a mesma autora, a diferença de desempenho entre idosos e jovens diminui quando a recuperação é facilitada por pistas. Tarefas que exigem recordação livre, isto é sem pistas, expõem uma diferença maior entre o idoso e o jovem. Portanto, tarefas contextualizadas são mais bem recordadas que itens sem ligação contextual.

Percebemos, deste capítulo em diante, que, no envelhecimento saudável, esperam-se dificuldades cognitivas, em especial da memória. Estas deficiências cognitivas certamente têm um impacto emocional e psicossocial no idoso, que percebe ter mais dificuldades que anteriormente, por vezes com menos espaço na sociedade para exercer suas habilidades profissionais e, possivelmente, com um rebaixamento de sua auto-estima.

No entanto, as deficiências cognitivas apresentadas ao idoso no decorrer de seu envelhecimento não tiram, necessariamente, sua autonomia e qualidade de vida. Portanto, é importante investigar cada vez mais novas possibilidades para esta faixa etária poder se conhecer e buscar novas maneiras de viver com qualidade. Estudar o Comprometimento Cognitivo Leve é uma maneira de compreender melhor o envelhecimento humano e as fronteiras entre a senescência e a senilidade

2. DOENÇA DE ALZHEIMER E COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE

Doença de Alzheimer

O aumento da expectativa de vida na população mundial tem acarretado desafios para a reflexão sobre a saúde pública por conta do aumento de indivíduos com diversas patologias crônicas, dentre elas as demências, do qual faz parte a doença de Alzheimer (DA).

A demência, ou síndrome demencial, pode ser causada por um grupo heterogêneo de doenças que têm em comum a alteração das funções cognitivas - memória, linguagem, práxis, capacidade de reconhecer e identificar objetos, abstração, organização, capacidade de planejamento e sequenciamento (CID-10, 1993). Engloba doenças degenerativas do sistema nervoso central, lesões vasculares e infecciosas. Há vários tipos de demências, dentre eles: DA, Demência Vascular, Demência de Corpors de Lewy, Demência Frontotemporal e Demência da Doença de Parkinson (Hototian, 2006).

A prevalência das demências, especialmente da DA, aumenta proporcionalmente ao aumento da longevidade e da proporção de indivíduos acima dos 70 anos. Em 2000 foi estimado que pelo menos 4,5 milhões de pessoas tivessem o diagnóstico de DA nos EUA e que esse número poderia chegar a 50 milhões em 2050. A prevalência de indivíduos praticamente dobra a cada 5 anos de acréscimo de faixa etária (Carvalho, 2007).

Alguns fatores de risco para a DA já são bastante definidos, tais como a idade, a proteína APOE4, o histórico familiar e síndrome de Down (em que praticamente todos os indivíduos desenvolvem as alterações neuropatológicas típicas da DA ao redor dos 40 anos). Há ainda os fatores de risco possíveis, pouco definidos, tais como: trauma de crânio, grupo étnico, sexo feminino e intoxicação por alumínio (Nitrini, 2000).

É fundamental assinalar ainda os fatores protetores, que podem retardar a idade de início da DA, que são: presença do alelo E2 da APOE, consumo de antiinflamatórios, reposição de estrógenos e alta escolaridade. Este último fator é de extrema importância para o neuropsicólogo, pois escolaridade alta sugere maior

reserva cognitiva, que possivelmente retarda o aparecimento das manifestações clínicas da DA (Katzman, 1993; Ster e col., 1992; Cummings, 1998 apud Nitrini, 2000) e reflete uma maior capacidade para compensar déficits (Caramelli e col, 1997 apud Nitrini 2000), aspecto importante para a reabilitação neuropsicológica.

Crítérios Diagnósticos

Segundo Hototian (2006), em relação ao diagnóstico da doença de Alzheimer, atualmente existem três critérios diagnósticos:

- NINCDS-ADRDA do *National Institute of Neurological and Communicative Disorders and Stroke and the Alzheimer's Disease and Related Disorders Association*, McKhann, 1984;
- CID -10 (*Classificação Internacional de Doenças*) da Organização Mundial de Saúde, 1993;
- DSM - IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, 4ª edição) da American Psychiatric Association de 1994.

Os critérios do NINCDS-ADRDA permitem classificar os pacientes de acordo com o nível de confiança diagnóstica em DA, que são: definitiva, provável ou possível. Além disto, é o único critério que leva em consideração a existência de avaliação neuropsicológica.

O critério do CID-10 para DA quanto à idade em dois subtipos (início tardio ou tipo 1, início precoce ou tipo 2), também pode classificar a DA como atípica ou mista, caso não tenha preenchido os critérios anteriores ou caso a DA estar associada a demência vascular. Ainda, este critério busca a relação entre a DA e outros sintomas, tais como delírios, alucinações, depressão, quadros mistos ou sem sintomas adicionais.

No critério diagnóstico do DSM-IV para DA, também há uma classificação por idade, sendo ≤ 65 anos considerada precoce e > 65 anos considerado tardia. Há ainda a preocupação em investigar outras características, tais como presença de *delirium*, delírios, humor deprimido ou sem complicações. É necessário também registrar um eventual distúrbio de comportamento.

Curso clínico

O curso clínico da DA é variável; o sintoma inicial principal é a perda de memória, acompanhada por outros sintomas cognitivos. A duração da DA é difícil de precisar, podendo variar de 1 ano e meio até 15 anos. É dada importância a estes sintomas quando estes passam a interferir nas atividades habituais da pessoa. Além do declínio cognitivo, também há um declínio nas atividades de vida diária, trabalho, lazer e atividades sociais (Brucki, 2000).

Do ponto de vista cognitivo, sugere-se que a progressão do déficit de linguagem e visuoespacial é mais linear através do curso da doença, enquanto que as habilidades de memória tendem a deteriorar mais rapidamente (Welsh e cl., 1992 apud Brucki 2000). Em pacientes com DA leve e moderada já se observa perda de memória de trabalho, processos de aprendizado e evocação. A memória recente se mostra mais comprometida que a memória remota, porém com a evolução, o comprometimento de memória se torna global (Brucki, 2000).

Com a evolução do quadro, também se perde a discriminação visuoespacial, orientação direita-esquerda, aparecem as apraxias (inabilidade em desempenhar um movimento aprendido de forma intencional por razões neurológicas). A percepção dos próprios déficits é preservada em estágios iniciais, o que possibilita intervenções, como a reabilitação neuropsicológica, porém com o avanço da doença, esta percepção é perdida. Nos estágios mais avançados, hábitos de higiene e vestir-se inapropriadamente são também problemas comuns.

Em termos neuropatológicos, é característico da DA a presença das placas senis (PS), que são estruturas extracelulares cujo centro contém uma proteína beta amiloide; e dos emaranhados neurofibrilares (EN) que ocorrem no interior das células. Estas alterações neuropatológicas, principalmente as PS, podem estar presentes no cérebro de idosos sem sinais de demência, porém em quantidades menores que às encontradas na DA (Caramelli 2000). Assim, estudos estão sendo voltados a identificar quais são os primeiros eventos neuropatológicos que caracterizam a DA e determinar se o encontro de PS pode ou não ser aceito como parte do envelhecimento normal.

Comprometimento Cognitivo Leve

Aspectos históricos e conceituação

Há algumas décadas tem se procurado compreender o comprometimento cognitivo em idosos. No início da década de 60, Kral, formulou o termo “esquecimento senil benigno” que descrevia uma forma de prejuízo de memória observada em idosos institucionalizados, concluindo que essa condição faria parte da senescência normal (Bottino, 2006).

Desde então, durante os últimos 30 anos, segundo Dawe et al (1992 apud Bottino 2006) vários autores têm tentado definir as características clínicas e neuropatológicas desta condição, criando diferentes nomenclaturas, tais como: *demência leve*, *declínio cognitivo leve*, *demência questionável*, *distúrbio cognitivo limitado*, *demência mínima*, *prejuízo da memória associado à idade*, *comprometimento da memória associado à idade (CMAI)*, *comprometimento de memória não - demência (CMND)* e *transtorno cognitivo leve (TCL)*. Este último foi incluído na última versão do CID-10 (OMS 1993, apud Bottino 2006).

Atualmente, o termo mais aceito na literatura para definir pessoas com comprometimento cognitivo é o *Mild Cognitive Impairment* (MCI) ou Comprometimento Cognitivo Leve (CCL), proposto por Petersen et al., porém já utilizado anteriormente por Reisberg e colegas na década de 80 (Petersen 2008).

Mais especificamente, o termo foi cunhado ao final dos anos 80 por um grupo da Universidade de Nova Iorque com o objetivo de identificar indivíduos que não apresentassem a cognição ‘normal’ para a idade, mas que também ainda não apresentassem demência evidente. Estes resultados foram descritos no início dos anos 1990 por Flicker e colaboradores, em um estudo que avaliou preditores de demência (Petersen 2005).

Com o desenvolvimento de estudos longitudinais, pesquisadores acompanharam indivíduos ao longo de anos, podendo observar o curso do Comprometimento Cognitivo Leve até tornar-se um quadro demencial evidente. É importante ressaltar que por se tratar de um novo conceito, e por seu caráter heterogêneo, os critérios de classificação variaram dentre as pesquisas (Petersen, 2001b).

Em 1999, Petersen e colaboradores publicaram um estudo em que descreviam as características clínicas do CCL. Neste, foram comparados três grupos: controles saudáveis, sujeitos com suposto CCL (classificados a partir de escalas de classificação de demência e testes neuropsicológicos) e indivíduos com DA leve e moderado. Após acompanhar estes indivíduos por cerca de dez anos, eles observaram que o desempenho (medido em escalas e testes) dos indivíduos com CCL era diferente dos demais grupos, embora mais próximo ao desempenho dos indivíduos saudáveis que dos indivíduos com DA leve.

No entanto, por se tratar de um conceito ainda muito recente no estudo do envelhecimento, há controvérsias e alguns pesquisadores não concordam que o CCL deva ser, de fato, considerado uma entidade clínica diferenciada (Gauthier e Touchon, 2005). A apresentação clínica do CCL é variada, e sua classificação tem sido cada vez mais específica, sendo dividida em subtipos.

De maneira geral, o CCL pode ser dividido em três subgrupos: *CCL amnésico*, onde há o comprometimento específico da memória, *CCL não amnésico de único domínio*, em que há o prejuízo de uma única função cognitiva que não seja a memória e em *Múltiplos Domínios* (com ou sem prejuízo da memória). Vale ressaltar que os prejuízos cognitivos - múltiplos domínios - têm de ser mais brandos que os prejuízos da DA leve. (Petersen, 2001b). Com base nesta divisão, foi organizado um quadro para facilitar a compreensão da heterogeneidade do CCL (Winblad *et al.*, 2004) descrito na **Fig. 3**:

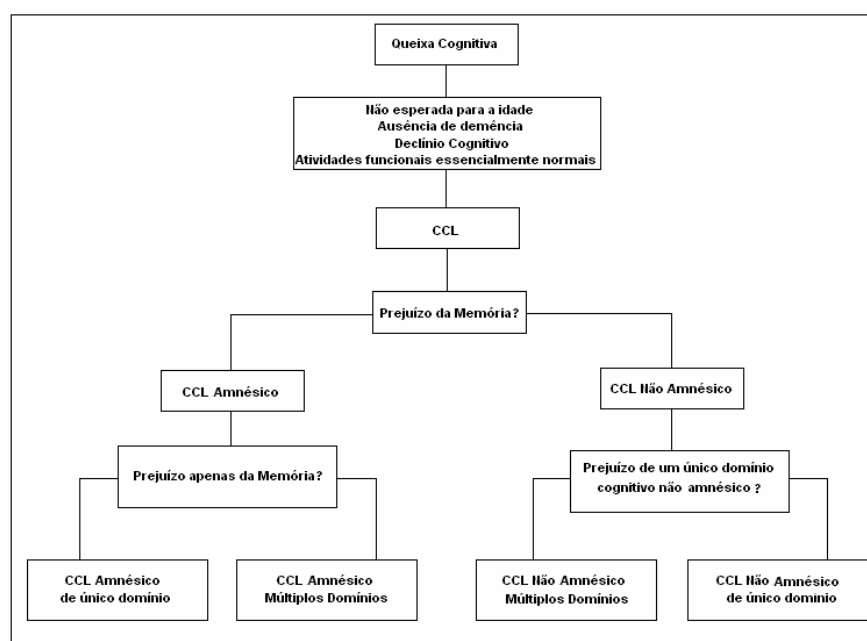


Fig.3 Classificação Subtipos CCL - International Working Group on Mild Cognitive Impairment (Winblad 2004)

Petersen (2001b) sugeriu que estes subtipos poderiam ter diferentes evoluções clínicas: o CCL Amnésico de único domínio possivelmente evoluiria para DA; o CCL Amnésico de múltiplos domínios poderia evoluir também para DA, assim como demência vascular ou mesmo poderia ser considerado parte do envelhecimento normal. Por fim, o CCL não amnésico de único domínio poderia evoluir para diversos quadros, tais como demência fronto-temporal, demência de corpos de Lewy, demência vascular, afasia progressiva primária, doença de Parkinson e DA. Ainda, Petersen acrescenta em 2004 o quadro de depressão como possível evolução do CCL amnésico de único domínio e CCL amnésico de múltiplos domínios.

Estes subtipos divergem quanto a sua etiologia, manifestações clínicas e prognóstico. Ainda, podem refletir múltiplas patologias, tais como neurodegenerativas, vasculares, metabólicas, de origens traumáticas ou até psiquiátricas (Petersen 2005). Não é à toa que o conceito de CCL tem sido amplamente debatido, sua condição como entidade clínica não é precisa e é abrangente, levantando questões quanto a sua validade.

Levando em conta este caráter heterogêneo do Comprometimento Cognitivo Leve e a possível diversidade de critérios, pesquisadores reuniram-se duas vezes ao longo da história para organizar e rever a literatura sobre o CCL. Primeiramente em Chicago, no ano de 1999 e posteriormente no ano 2003 em Estocolmo, onde revisaram a literatura mundial sobre os conceitos atuais do CCL (Charchat-Fischer, 2005).

Em 2003, o objetivo do simpósio foi integrar perspectivas clínicas e epidemiológicas do Comprometimento Cognitivo Leve, discutindo o *status* atual e direcionamento futuros a respeito da apresentação clínica do CCL. Deste encontro, recomendaram-se critérios diagnósticos assim como um processo de classificação, já visto na fig.3.

Perfil Neuropsicológico

O caráter heterogêneo do CCL dificulta traçarmos um perfil neuropsicológico, isto é, em um padrão de déficit cognitivo, como é o caso, por exemplo da DA.

Greeley e cols. (2009) et al. estudaram os tipos de déficits de memória presentes no CCL (de tipo amnésico e não amnésico) e os relacionaram com o comprometimento funcional no cotidiano. Foi encontrado déficit de memória em todos os subtipos de CCL e estes déficits apresentaram impacto significativo nas atividades funcionais do dia a dia.

Evidentemente, os indivíduos com CCL amnésico apresentaram prejuízo de memória significativamente maior que os demais, em especial na recordação (*recalling*) de imagens e palavras, o que não foi encontrado nos indivíduos com CCL não amnésico. Por outro lado, foi encontrado em ambos os subtipos prejuízos na memória temporal e prospectiva (utilizada para planejarmos nosso futuro).

Outros achados foram alterações de função executiva em todos os participantes com CCL, tendo um desempenho significativamente menor em testes de memória operacional e flexibilidade mental em relação ao grupo controle de sujeitos saudáveis. Estes resultados sugerem que os déficits de memória nos indivíduos com CCL podem impactar no desempenho do funcionamento executivo (Greeley, 2009).

A relação entre os déficits de memória e funcionalidade no cotidiano, foi investigada a partir da percepção de um acompanhante (familiar, cuidador) através da aplicação da escala ADL-IS (*Alzheimer's Disease Activities of Daily Living – International Scale*). Foram encontradas dificuldades funcionais maiores do no grupo experimental que no grupo controle, e foi notado um padrão similar no desempenho cotidiano nos grupos de CCL amnésico e não amnésico. As tarefas cotidianas relatadas como mais difíceis foram o uso de telefone, organização, funcionamento social, seguidas de tarefas como cuidados com a casa, atividades gerais, uso de medicação, conversação e preparação de refeição (Greeley, 2009).

Portanto, é importante levarmos em conta que as dificuldades cognitivas têm importante impacto nas atividades de vida diária, na funcionalidade do indivíduo com CCL, independente do subtipo. Assim, as intervenções para esta população devem atentar não apenas aos aspectos cognitivos, mas também funcionais.

Critério Diagnóstico

O principal critério diagnóstico foi proposto por Petersen (1999, 2001b), referente ao subtipo mais frequente, o CCL Amnésico:

- Queixa de memória (preferencialmente confirmada por um informante);
- Déficit de memória (comparado com normas esperadas para a idade e nível educacional – testes neuropsicológicos);
- Preservação das demais funções cognitivas;
- Atividades de vida diária intactas.

A fim de revisar propostas para um critério diagnóstico geral, foi criado o *International Working Group on Mild Cognitive Impairment* e Winblad e cols. (2004), que propuseram diretrizes gerais para critérios diagnósticos no comprometimento cognitivo leve, que são:

- O indivíduo não apresentar ‘normalidade’, nem demência (segundo critério do DSM IV);
- Evidência de declínio cognitivo mensurado objetivamente ou baseado em percepção subjetiva combinada a comprometimento cognitivo objetivo;
- Preservação das atividades da vida diária, atividades instrumentais complexas intactas ou minimamente comprometidas.

Além dos critérios diagnósticos clínicos, testes neuropsicológicos têm sido bastante utilizados para uma leitura mais aprofundada sobre o perfil cognitivo de um indivíduo que possivelmente apresente CCL. Para tal, diversas funções cognitivas têm sido avaliadas, tais como memória, atenção, função executiva, cálculos, função visuo espacial e linguagem.

Escalas também têm tido um importante papel em complementar estes critérios, a fim de diferenciar indivíduos em com prejuízo cognitivo. Estas escalas não correspondem necessariamente a um quadro clínico específico, podendo preencher critério para CCL, demência leve e DA. Estas escalas são: *Global Deterioration Scale* - GDS (Reisberg 1982) e *Clinical Dementia Rating Scale* - CDR (Moris 1993) (Petersen 2008).

A GDS é um instrumento utilizado para pessoas em uma fase pré-demencial ou demencial, que fornece aos cuidadores/familiares um panorama sobre o comprometimento cognitivo que uma pessoa se encontra. Há 7 estágios, sendo que do 1 ao 3 são os estágios pré-demenciais. O CCL é correlacionado com o estágio 3. A escala CDR é uma escala que investiga diferentes áreas da cognição

e apresenta 5 níveis de pontuações, sendo 0 considerado sem nenhum comprometimento, 0.5 com “demência questionável” e 1 com demência leve. A pontuação de 0.5 é correlacionada com o CCL (Petersen, 2008).

É interessante perceber que em ambas as escalas, o CCL se encontra na pontuação ou estágio referente à fronteira entre uma demência leve e ausência de demência, ressaltando mais uma vez a tênue fronteira entre a demência leve e o envelhecimento saudável.

Outros instrumentos utilizados são testes de rastreio para demência, tais como o *Mini Exame do Estado Mental* – MMSE (Folstein, 1975 apud Okamoto 2006) e o *Montreal Cognitive Assessment* - MoCA (Nasreddine, 2005). O MMSE é um instrumento com uma pontuação de 0 a 30, sendo considerado um desempenho normal ≤ 26 pontos. É amplamente empregado por médicos para investigação/exclusão de quadro de demência, porém é pouco preciso e não tem a sensibilidade para detectar um prejuízo cognitivo leve, como seria no caso do CCL.

Visto isso, pesquisadores criaram o MoCA, que é um instrumento com maior sensibilidade para detectar prejuízos cognitivos leves. Este instrumento, comparado ao MMSE, mostrou-se mais específico e mais sensível para a diferenciação entre indivíduos saudáveis, CCL e DA. Na prática clínica, pacientes que apresentaram pontuação acima de 26 pontos no MoCA tiveram uma probabilidade extremamente baixa em apresentar critério clínico e neuropsicológico de CCL (Nasreddine, 2005).

Conversão para Doença de Alzheimer

Quando indivíduos classificados com CCL são acompanhados ao longo do tempo, alguns progridem para DA, alguns para outras demências e ainda outros se mantêm estáveis (Petersen 2005).

Como já visto anteriormente, O CCL amnésico é o subtipo mais comum de CCL e o que tem a maior probabilidade em progredir para DA (Petersen 2001b). A taxa de conversão para a demência é variável, dependendo dos critérios e instrumentos utilizados.

Em um estudo realizado por Petersen e cols. (1999), indivíduos com CCL amnésico acompanhados por aproximadamente dez anos, progrediram para DA em uma taxa de 10% a 15% ao ano (dentre os quais mais de 80% já haviam

progredido para DA após 6 anos), enquanto que os indivíduos saudáveis desenvolveram a mesma demência em uma taxa de 1% a 2% ao ano, concluindo assim, que os indivíduos que apresentam CCL com perda de memória são um subgrupo com risco elevado em desenvolver DA.

Em outro estudo, pesquisadores acompanharam um grupo com queixas de memória durante dois anos e destes 20% progrediram para demência (Tierney e cols., 1996 apud Petersen, 2001b). Ainda, Bowen e cols. (1997, apud Petersen, 2001b) acompanharam um grupo de indivíduos com prejuízo de memória e que não preenchiam critério para demência. Este grupo foi seguido durante 48 meses, e aproximadamente 50% progrediu para demência neste período.

Pesquisadores da Universidade de Harvard (Daily et al., 2000 apud Petersen, 2008) relataram uma taxa de conversão inferior a estes estudos, com 6% ao ano, esta taxa reduzida pode estar relacionada a escolha dos instrumentos/escalas para complementação de diagnóstico. Em um recente estudo alemão (Busse et al., 2006 apud Petersen, 2008), também se observou uma redução na taxa de conversão de CCL para demência. Idosos diagnosticados com CCL (critério Petersen) progrediram para demência em uma taxa de 7.2% a 10.2% ao ano e alguns sujeitos melhoraram do CCL para uma condição normal (5% o ano).

Segundo Petersen e cols. (2008) embora se tenha encontrado estudos que mostram uma taxa de conversão mais baixa que anteriormente, todos os estudos mostram taxas muito superiores a incidência de DA na população, que é de 1% a 2% ao ano. Portanto, pode-se sugerir uma previsão razoável de conversão em torno de 10% a 12% ao ano. É necessário continuar se investigando a variação desta taxa de conversão.

3. NEUROPSICOLOGIA E REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

Neuropsicologia

Para alguns autores, a Neuropsicologia é uma confluência entre várias ciências, como as relacionadas à medicina (neurologia, neuroanatomia e neuroquímica), a fisiologia e psicologia (Santos e Andrade, 2004). Já para o autor soviético Aleksandr Romanovich Luria (1902-1977), um dos primeiros autores desta área, a Neuropsicologia é um novo rumo da ciência cujo objetivo específico e peculiar é a investigação do papel de sistemas cerebrais individuais em formas complexas de atividade mental (1981).

Ainda, segundo Fuentes & cols. (2008), a Neuropsicologia pode ser definida como um campo do conhecimento interessado em estabelecer relações existentes entre o funcionamento do sistema nervoso central (SNC), por um lado, as funções cognitivas (tais como atenção, memória, linguagem, percepção e etc.) e o comportamento, por outro, tanto nas condições “normais” quanto nas patológicas.

No Brasil, desde 2004, a partir da resolução (CFP N°002/2004) do Conselho Federal de Psicologia (CFP) a Neuropsicologia é considerada uma especialidade do psicólogo.

Referente à prática do neuropsicólogo, este pode atuar tanto em pesquisas como na área clínica. Segundo Lezak (2008) a neuropsicologia clínica é uma ciência aplicada que lida com a expressão comportamental das disfunções cerebrais. Esta pode ser subdividida em duas práticas: a *avaliação* neuropsicológica (exame neuropsicológico) e a *reabilitação* neuropsicológica (tratamento) das conseqüências de disfunções do SNC, que podem ser congênitas ou adquiridas (Cosenza e col. 2008).

Embora possa haver diferentes maneiras de se abordar a definição do que venha a ser a Neuropsicologia, de maneira geral, esta área do conhecimento busca as relações entre cérebro e comportamento (Wilson, 2008). Neste trabalho, o foco será a Reabilitação Neuropsicológica, buscando compreender sua definição e aplicação.

Reabilitação Neuropsicológica

Aspectos históricos

A história da Reabilitação Neuropsicológica é tão antiga quanto a da própria neuropsicologia (Boake, 1996). Os primeiros documentos que descrevem tentativas de estabelecer correlação entre lesões cerebrais e comportamento datam de aproximadamente 3000 a.C., nos papiros cirúrgicos de Edwin Smith (Wash, 1994 apud Nomura 2000). Encontram-se nele vários relatos clínicos, dentre os quais o de um paciente com alterações de linguagem decorrentes de ferimento localizado no osso temporal (Consenza, Fuentes e Malloy-Diniz 2008).

Segundo Boake (1996), o primeiro caso conhecido de reabilitação em neuropsicologia foi descrito em 1865 por Paul Broca (Berker, Berker & Smith, 1986). Pode-se dizer que os avanços dos estudos nesta área foram determinados pela sobrevivência de soldados feridos com lesões cerebrais, decorridas das duas grandes guerras do século XX (Abrisqueta-Gomez 2006).

A primeira guerra mundial trouxe importantes contribuições para o estudo da Reabilitação Neuropsicológica, pois se criou, pela primeira vez, centros de reabilitação para pessoas com lesão cerebral (Boake 2003). Ainda neste período dois nomes se destacaram, Kurt Goldstein e Walter Poppelreuter, que criaram instituições de reabilitação e iniciaram a estruturação de uma metodologia de tratamento, elaborando técnicas como a estimulação a partir de treino e a compensação ou terapia substitutiva (Gouveia, 2004). Goldstein enfatizou a importância dos déficits cognitivos e de personalidade após lesão cerebral e apontou princípios que poderiam ser chamados atualmente de “estratégias de reabilitação cognitivas” (Prigatano, 1986 apud Wilson 1996).

Durante a II Guerra Mundial, a reabilitação teve desenvolvimento na Alemanha, Inglaterra, União Soviética e Estados Unidos. Um importante artigo de Zangwill foi encontrado em 1947 discutindo o princípio da reeducação, aproximando três importantes princípios: compensação, substituição e retreinamento direto. Na União Soviética, ainda durante a II Grande Guerra, Luria era responsável pela organização de um hospital para soldados com lesões

cerebrais e foi, juntamente com seus colegas, muito atuante na Reabilitação Neuropsicológica. (Boake 1989 apud Wilson 1997).

Luria propôs uma revisão conceitual, a fim de lançar uma nova compreensão dos termos de *função*, *localização* e *sintoma*. Propondo, assim, um novo entendimento do funcionamento cerebral, holístico, opondo-se a visão localizacionista existente. O autor soviético propôs uma nova visão para o conceito de função, (concebido anteriormente como *função de um tecido particular*), definindo então *função* como um *sistema funcional* (Luria, 1973).

O sistema funcional visa à execução de uma tarefa (invariável) por meio de mecanismos que são variáveis. Isto é, há a interação de diferentes partes, que juntamente caracterizam uma função complexa, como a memória, linguagem, atenção e etc. Assim, esta nova compreensão possibilita um entendimento dinâmico das áreas cerebrais.

Em relação ao conceito de *localização*, o autor entendia que mais do que localizar, o fundamental seria determinar quais zonas do cérebro operando em concerto são responsáveis pela efetuação da atividade mental complexa, ou seja, qual a contribuição de cada parte do sistema funcional e como a relação destas partes se modifica nas diferentes etapas do seu desenvolvimento.

Levando em conta que a atividade mental é um sistema funcional complexo, isto é, envolve a participação de diversas áreas operando em concerto, a lesão de cada uma destas regiões pode acarretar a desintegração de todo o sistema funcional; assim, a perda da função (*sintoma*) não nos diz sobre a sua localização, pois diversos mecanismos podem ser atingidos em uma lesão cerebral. É necessário então estudar a *estrutura dos defeitos observados e qualificar os sintomas*, ou seja, buscar o fator básico que está por traz do déficit, podendo localizar um foco de todo o funcionamento, o que é diferente de localizar uma função.

Visto estes conceitos, percebe-se que o pensamento de Luria foi fundamental para o desenvolvimento da Neuropsicologia no século XX e atualmente ainda é uma rica fonte de material para neuropsicólogos (Wilson, 1997).

Sem os avanços tecnológicos que hoje conhecemos, os cientistas da primeira metade do século XX tiveram um árduo caminho para compreender como os diferentes tipos de lesões poderiam agir no comportamento humano. Ainda no final da década de 1960, a Reabilitação Neuropsicológica não era reconhecida no meio científico, porém com a publicação de duas conferências – Walker et al., 1969 e Hook, 1972 – o cenário começou a mudar, e a RN passou a ter maior reconhecimento. (Wilson, 1997)

Paralelamente, as mudanças socioculturais e os avanços científico-tecnológicos dos países desenvolvidos contribuíram para o aumento de pacientes com lesões neurológicas sobreviventes a acidentes automobilísticos, aumentando o número de centros especializados em reabilitação, como por exemplo o *Rancho de Los Amigos Hospital* na Califórnia, EUA (Malkmus et al, 1980 apud Wilson 1997).

As guerras ocorridas em Israel também tiveram importância para a história da Reabilitação Neuropsicológica, como descrito por Najenson (1974) e Ben-Yishay (1978). O primeiro programa a se autodenominar “programa de reabilitação cognitiva” foi provavelmente em 1976, com Diller, em Nova York.

Bem Yishay e Diller colocaram em prática o modelo de “comunidade terapêutica”, ou abordagem holística de reabilitação. Neste modelo, foram selecionados um número baixo de pacientes (15) para participarem de um programa intensivo de reabilitação, com atividades diárias, seis dias por semana, sete horas por dia (Bem-Yishay, 1996 apud Gouveia 2004). Dentre estas atividades havia atendimento em grupo, psicoterapia, treino cognitivo, grupos com familiares e equipe, além da reorientação vocacional.

População Alvo

Antes de refletir sobre a conceituação e a prática da Reabilitação Neuropsicológica é necessário ressaltar sobre qual a população alvo desta prática, isto é, a quem se destina a RN. Podemos dizer que esta prática se aplica a todos os indivíduos que sofreram perdas nas funções cognitivas ou que não as desenvolveram, independentemente de sua natureza (Nomura et al., 2000).

Segundo Wilson (2008), o principal grupo de pacientes atendidos por neuropsicólogos em centros de reabilitação são pessoas que sofreram traumatismo crânio encefálico (TCE), acidente vascular cerebral (AVC), infecções cerebrais (encefalites) e hipóxia (diminuição da oxigenação cerebral). Outros grupos também vistos nestes centros são patologias progressivas (por exemplo, doença de Alzheimer e esclerose múltipla), tumores cerebrais e epilepsia (idiopática).

Definições e Terminologias

Em relação ao termo “reabilitação”, este é derivado da palavra “habilitação”, que significa “tornar-se hábil”, isto é, no caso da reabilitação é “tornar-se hábil novamente”. Isto faz com que a palavra reabilitação, no caso da Neuropsicologia, seja uma controvérsia, pois é quase impossível tornar as pessoas com algum acometimento cerebral “capazes novamente” igual a antes, ou seja, capazes da mesma maneira que antes, como se fosse possível retornar à exata situação anterior (Wilson, 1997 apud Abrisqueta-Gomez, 2006). Isto não quer dizer que estas pessoas não possam viver de maneira autônoma novamente, ou que não possam retomar a vida de maneira geral.

Segundo a definição de McLellan (1991; apud Wilson 2008), reabilitação pode ser definida como uma via de duas mãos, um processo interativo no qual pessoas com alguma incapacidade resultante de uma lesão ou doença trabalham em conjunto com profissionais, familiares e membros da comunidade para alcançar o máximo de bem estar físico, psicológico, social e vocacional.

Com base nesta definição, a autora Bárbara Wilson (2008) propõe que a reabilitação cognitiva é um processo em que as pessoas com lesão cerebral trabalham junto a profissionais e outros para remediar ou aliviar os déficits cognitivos provenientes de um dano neurológico.

É importante diferenciar a Reabilitação Cognitiva (RC) da Reabilitação Neuropsicológica (RN). A reabilitação cognitiva ocupa-se especificamente do tratamento das funções cognitivas, ou seja, visa melhorar o desempenho em tarefas que demandem funções cerebrais determinadas. Já a RN, além de visar a melhora cognitiva, prioriza o indivíduo como um todo e sua qualidade de vida

(Abrisqueta Gomes 2006). A RN é uma intervenção mais abrangente que a reabilitação cognitiva, sendo esta última um dos componentes da RN (Prigatano 1997), que visa tanto a melhora das dificuldades cognitivas como também emocionais, psicossociais e comportamentais resultantes de uma lesão cerebral (Wilson 2008).

Abordagem Holística

Segundo Wilson (1997), ao longo da história da RN, alguns modelos foram criados para este tipo de intervenção, tais como: retreinamento cognitivo, neuropsicologia cognitiva, abordagem combinada e abordagem holística. Atualmente, parece ser consensual a prevalência desta última sobre as demais.

A abordagem holística compreende que a cognição e a emoção interagem de maneira complexa, levando em conta que ao se tentar reabilitar os déficits cognitivos é necessário prestar atenção às questões emocionais e motivacionais do indivíduo. Ressalta-se ainda que o ambiente social da reabilitação é fator importante para a recuperação do paciente. Segundo alguns de seus principais defensores, como Prigatano e Ben-Yishay, esta abordagem apresenta componentes-chave que não são bem integrados nos outros modelos (Wilson 1997).

Segundo Prigatano (1997) o foco central da abordagem holística é a ampliação da consciência sobre as próprias dificuldades. Isto é, por meio da auto-percepção e da compreensão das próprias limitações, os pacientes podem se apropriar e se motivar para o tratamento e assim passar a desempenhar um papel ativo na própria reabilitação. A Reabilitação Neuropsicológica apresenta cinco componentes, lembrando que a reabilitação cognitiva é apenas um destes componentes, sendo os demais: *psicoterapia*, o estabelecimento de um *meio terapêutico*, *educação* e o *trabalho com paciente e família* (1992, apud Prigatano, 1997).

O autor ainda ressalta que para construir um ambiente terapêutico é necessário trabalhar com uma equipe interdisciplinar e suas reações emocionais em relação ao paciente assistido. Assim, a RN é uma abordagem complexa que

lida com questões emocionais, comportamentais e referente à motricidade, além do déficit cognitivo do paciente (Wilson, 1996).

Segundo Gouveia (2006) uma crítica comum a esta abordagem é o seu custo, pelo programa intensivo, com uma boa estrutura, diversos profissionais e poucos pacientes. Além disto, psicoterapia e ampliação da autopercepção são mais difíceis de serem trabalhados em pacientes com déficits cognitivos graves ou prejuízos como afasia, déficit de abstração e amnésia em um nível grave. Ainda assim este modelo vem sendo a referência de diversos centros de reabilitação do mundo. Este programa de reabilitação faz uso de um conjunto de técnicas e de diferentes tipos de atendimentos.

Objetivos

No final dos anos 80, partindo do pressuposto que a reabilitação é uma via de duas mãos, a filosofia dos centros de reabilitação passou a mudar, incluindo expectativas e metas dos pacientes e familiares, discutindo e negociando-as com todas as partes envolvidas no processo de reabilitação. Assim, o foco da reabilitação recaiu sobre os aspectos da vida diária, do cotidiano, envolvendo temas, atividades, ambientes e interações pessoais e significativas (Ylvisaker & Feeney 2000 apud Wilson 2008).

Desta forma, pode-se dizer que o objetivo da Reabilitação Neuropsicológica é capacitar pacientes e familiares a conviver, lidar, contornar, reduzir ou superar deficiências cognitivas, emocionais e sociais proporcionando melhora significativa na qualidade de vida (Nomura et al. 2000).

Atualmente, consideram-se quatro aspectos importantes para pensar objetivos e as práticas da Reabilitação Neuropsicológica, descritos na revisão de Wilson (2008): elaboração de metas para planejamento do programa de reabilitação; a necessidade de focar aspectos cognitivos, emocionais e psicossociais na reabilitação; o aumento do uso da tecnologia para compensar dificuldades cognitivas e a compreensão de que a RN necessita de uma ampla base teórica.

É fundamental assinalar que RN se apóia na avaliação neuropsicológica. Esta traçará o perfil do funcionamento cognitivo atual do paciente, diferenciando e

esclarecendo alguns pontos importantes, tais como: diferenciação de déficit primário de secundário, estabelecimento do padrão de forças e fraquezas (quais funções se encontram comprometidas e quais não), sempre levando em conta a idade, escolaridade e fator cultural do paciente. Delineando, assim o que deve ser fortalecido ou compensado, podendo então planejar a Reabilitação Neuropsicológica (Nomura 2000).

Níveis de atuação em reabilitação

É importante constatar que existem diferentes níveis de atuação na área de reabilitação. A Organização Mundial da Saúde (OMS) nos fornece uma importante estrutura conceitual para a prática da reabilitação.

A antiga classificação da OMS (1980) define as sequelas dos danos em *deficiências*, *inabilidades* e *desvantagens*. As deficiências eram consideradas danos às estruturas físicas, as inabilidades correspondiam aos problemas particulares causados pelas deficiências e as desvantagens que, por sua vez, estariam relacionadas aos problemas impostos pela sociedade, os quais dificultariam ou até incapacitariam o indivíduo a desenvolver alguma atividade, como por exemplo, o deficiente visual em um restaurante sem cardápio em Braille, ou um deficiente físico cadeirante, em um prédio sem acesso a cadeira de rodas (Abrisqueta-Gomez 2006 e Wilson 1996).

Já em 2001 a OMS, preocupada em mensurar o *impacto* da doença sobre o indivíduo, meio ambiente e qualidade de vida, adotou uma nova maneira de classificar as sequelas, criando a *Classificação Internacional da Funcionalidade*, que se divide em cinco partes: função corporal, estrutura do corpo, atividade social, participação social e ambiente. A *função corporal* e a *estrutura do corpo* estariam relacionadas com a deficiência propriamente, já a *atividade* e *participação social* retratariam a inabilidade e incapacidade e o *ambiente* pontuaria o impacto sobre a incapacidade.

Esta nova proposta valoriza o termo *funcionalidade* e reconhece as *potencialidades* das pessoas que possuem alguma deficiência, idéias fundamentais para a Reabilitação Neuropsicológica (Abrisqueta-Gomez 2006).

Técnicas

Treino Cognitivo

Em relação às diretrizes da OMS, o treino cognitivo trabalhará os aspectos da estrutura do corpo (Abrisqueta-Gomez, 2006). De modo geral esta técnica é dirigida a deficiências cognitivas específicas, definidas por medidas psicométricas e se dá através de treinamento ou exercícios destinados a restaurar a habilidade cognitiva. Como descrito por Diller (1976) e Diller & Gordon (1981) (apud Abrisqueta-Gomez, 2006) o treino cognitivo pode ser definido como:

“Procedimentos destinados a fornecer aos pacientes um repertório comportamental necessário para resolver problemas ou para realizar tarefas que parecem difíceis ou impossíveis”.

Segundo Gouvea (2004) o treino cognitivo pretende “exercitar” a função prejudicada, utiliza tarefas repetitivas (Sohlberg e Maater, 1989), muitas vezes no computador, e avalia a melhora do desempenho em testagem neuropsicológica formal. Também, o treino cognitivo pode ser usado de maneira mais funcional, utilizando-o para informações mais específicas de acordo com a demanda de cada paciente. Parece apresentar mais resultados para alterações atencionais e de linguagem (leitura e escrita).

Estratégias Compensatórias

As estratégias ou técnicas compensatórias vêm ganhando cada vez mais destaque no campo da reabilitação neuropsicológica. Estas técnicas não objetivam restabelecer as habilidades cognitivas, mas sim favorecer o desempenho de comportamentos que dependam das funções cognitivas em déficit, isto é, buscam compensar o déficit presente usando outros recursos da pessoa. Conforme as classificações da OMS, estas técnicas estariam mais voltadas à melhoria do funcionamento da atividade e participação social (Abrisqueta-Gomez, 2006).

Segundo Gouvea (2004), as estratégias compensatórias atuam no nível das *incapacidades* sendo a meta permitir que o indivíduo encontre uma nova forma de desempenhar atividades que não podem ser realizadas por causa de um prejuízo. Utiliza técnicas de reorganização de tarefa ou de substituição, para compensar as

dificuldades (Trexler *et al.* 1994), como, por exemplo, auxílios externos de memória (agenda, pager (Wilson *et al.* 1997) ou calendário). Apesar dos déficits presentes, estes instrumentos permitem maior autonomia do paciente. Ainda, existem as estratégias internas, como organização e associação das informações a serem guardadas que dependem de habilidades residuais (por exemplo: associar o nome de uma pessoa com uma imagem mental ou alguém de mesmo nome).

Psicoterapia

O atendimento em psicoterapia para pacientes que sofreram lesão cerebral representa um espaço individual de reflexões sobre as mudanças ocorridas e o impacto em suas vidas. Um dos objetivos do trabalho é ampliar a percepção sobre as alterações cognitivas e comportamentais (Prigatano, 1997) e fornecer recursos para a adaptação à nova realidade. Em geral, trata-se de um trabalho focal, que privilegia questões sobre o tratamento e a nova condição existencial dos indivíduos. A indicação deste tipo de intervenção leva em conta critérios como a possibilidade de comunicação e o padrão de linguagem (Gouveia 2004).

Orientação Familiar

Segundo Gouveia (2006), a orientação a familiares e/ou cuidadores é fundamental para o sucesso da reabilitação. Como o foco é a adaptação do indivíduo para que este se torne o mais independente possível no ambiente que vive, o familiar pode ser a ponte para a inserção das atividades propostas e uma fonte valiosa de informações sobre como as estratégias sugeridas estão sendo implementadas e se elas auxiliam de fato a rotina do paciente (Gouveia, 2006).

A orientação familiar também é importante para educar sobre a patologia e, nesse sentido, fornecer informações para auxiliar a família a compreender as dificuldades e lidar com elas com maior confiança. Ainda, outra função deste trabalho é prestar suporte emocional, já que a dinâmica familiar costuma se alterar em vista das mudanças que a situação pode gerar. O familiar precisa estar preparado para realizar mudança no ambiente e na divisão de papéis com a rede familiar e social a sua volta para não se sobrecarregar de maneira extenuante.

Aspectos práticos: Treino Cognitivo e Reabilitação Cognitiva

É fundamental esclarecer as diferenças práticas entre o Treino Cognitivo (TC) e a Reabilitação Cognitiva. Segundo Clare (2003), o TC envolveria, a partir de um referencial teórico, o ensino de estratégias e habilidades com o objetivo em melhorar o funcionamento cognitivo podendo abranger uma ou mais funções cognitivas (por exemplo, memória e atenção). Este tipo de intervenção é realizada individualmente ou em grupo e pode envolver a participação de familiares. O TC envolve tarefas padronizadas que refletem funções cognitivas específicas, como memória, de maneira computadorizada ou ainda pode envolver situações de vida diária análogas as tarefas.

Já a RC é uma abordagem mais individualizada, centrada em específicas atividades de vida diária (por exemplo, aprender o nome de um novo cuidador), sendo seu objetivo manter um bom nível de funcionamento físico, psicológico e social. A RC pretende ajudar pessoas com comprometimento cognitivo assim como seus familiares, em um trabalho conjunto com os profissionais envolvidos, afim de identificar metas relevantes para os pacientes e estratégias para alcançá-las. A ênfase não é melhorar o desempenho em uma determinada tarefa cognitiva, como no caso do TC, mas sim trazer uma melhora funcional no cotidiano.

É importante assinalar que por vezes encontramos diferentes nomenclaturas para intervenções muito parecidas. Em busca de intervenções como treino cognitivo e reabilitação cognitiva, Clare et al. (2003) encontraram diferentes nomenclaturas para estas intervenções, tais como: *memory* 'therapy', 'groups', 'retraining', 'support' or 'stimulation', ou como *cognitive* 'training', 'retraining', 'remediation', 'support' or 'stimulation'. Ainda segundo a mesma autora, o TC e a RC são categorias que parecem adequadas para classificar a literatura sobre reabilitação neuropsicológica e demência, mas precisam ser melhor desenvolvida futuramente.

Reabilitação Neuropsicológica: Idosos e Demência

É possível dizer que os estudos da Reabilitação Neuropsicológica e Reabilitação Cognitiva focaram-se primeiramente nas lesões adquiridas (Traumatismo Cranio Encefálico, Acidente Vascular Cerebral, Hipóxia/Anóxia,

Tumores, Encefalites) até por conta da decorrência das guerras no século XX. Já a Reabilitação Neuropsicológica focada para demências também se faz possível e cada vez mais necessária, porém exige algumas adaptações, já que a apresentação do quadro neurológico é diferente quando comparado às lesões adquiridas de forma geral

Considerando o Comprometimento Cognitivo Leve como uma entidade clínica que atinge idosos, é fundamental investigar como a Reabilitação Neuropsicológica / Cognitiva tem sido estudada para os idosos, tanto saudáveis como apresentando demência, para assim ser possível compreender se estas intervenções podem ser benéficas para os idosos com Comprometimento Cognitivo Leve.

O termo 'reabilitação' é ainda bastante questionado, e parece absurdo quando utilizado no tratamento de pessoas com doenças progressivas ou degenerativas. Por este motivo, às vezes é citado como abordagem ou tratamento "não farmacológico", sendo este um termo que abrange diversos tipos de intervenções no cuidado de pacientes com demência (Abrisqueta-Gomez 2004).

A reabilitação no idoso depende da natureza das desordens de cada caso. Quando decorrentes da idade ou de um processo degenerativo, como por exemplo, a doença de Alzheimer, o objetivo não é a restauração das funções, mas sim a adaptação do paciente às novas limitações (Nomura et al. 2001). Nestes casos é fundamental a participação dos familiares, porque na maioria das vezes a aderência ao tratamento é difícil, sendo uma das alternativas o atendimento domiciliar e atividades externas que facilitem o planejamento e a organização das atividades de vida diárias.

Além disto, o trabalho inclui desenvolvimento de estratégias de compensação às funções deficitárias, através do treino das demais funções cognitivas. Já os pacientes idosos com depressão, sem evidência de doença degenerativa, podem apresentar prejuízo das funções cognitivas. Nestes casos pretende-se a *reativação* da função: reabilitação das funções presentes, porém pouco ativas (Nomura et al. 2001)

Segundo Clare (2003) a demência tem sido definida como uma síndrome clínica caracterizada pela perda da função de múltiplas habilidades cognitivas em um indivíduo com habilidades intelectuais previamente 'normais' (Whitehouse, Lerner & Hedera, 1993). Este declínio também implica no funcionamento de diversos domínios da vida diária e interação social. Há inúmeras causas para as demências, sendo a mais comum a doença de Alzheimer (Morris, 1996; Mckhamm *et al.*, 1984), seguido de demência vascular ou a mistura de ambos os tipos. Portanto, a maior parte dos estudos de RN voltados para demências focam nestes tipos mais frequentes.

Ainda segundo a mesma autora, muito do que é descrito sobre reabilitação para demências pode ser de grande utilidade para o Comprometimento Cognitivo Leve e dificuldades de memória associadas à idade. Portanto, se faz necessária a compreensão da reabilitação focada em demências para que se possa refletir sobre reabilitação voltada ao comprometimento cognitivo leve.

Estudos

Estudos recentes têm procurado investigar o impacto de diversas intervenções cognitivas, tais como a Reabilitação Neuropsicológica (RN), a Reabilitação Cognitiva (RC) e o Treino Cognitivo (TC), além do uso de técnicas específicas de RC. Faz-se necessário frisar que a RN é uma intervenção mais abrangente que a RC, que por sua vez é mais abrangente que o TC.

Atualmente parece haver estudos apontando para diferentes direções em relação às intervenções cognitivas focadas para idosos, refletindo a heterogeneidade desta população e possibilidades de intervenção. É possível observar resultados positivos tanto em relação aos aspectos cognitivos como em relação à funcionalidade, como por exemplo, nas atividades de vida diária (AVDs). Acevedo *et al.* (2007) apontam como promissoras as intervenções não farmacológicas para idosos, em especial para aqueles com doença de Alzheimer, podendo possivelmente mantê-los cognitivamente ativos e com funcionalidade nas suas vidas por mais tempo.

Segundo o trabalho de revisão realizado por Clare e Woods (2003), não há evidência da eficácia do treino cognitivo e evidência suficiente para avaliar a reabilitação cognitiva individualizada em relação à melhora cognitiva em indivíduos em estágios iniciais e moderados de Alzheimer e demência vascular.

Já Sitzer *et al.* (2006) realizaram uma revisão de literatura sobre o TC aplicado a pessoas com DA, concluindo que pacientes com DA podem ter benefícios cognitivos e funcionais com o treino cognitivo. Os principais efeitos percebidos foram nos seguintes domínios: aprendizagem, memória, função executiva, atividades de vida diária, depressão e funcionalidade. Em geral, os estudos utilizaram amostras pequenas e combinaram múltiplas estratégias, o que torna difícil de avaliar a eficácia das estratégias individualmente.

Outro tipo de intervenção também utilizada na reabilitação em idosos com demência é a reabilitação da memória (RM). Segundo Abrisqueta-Gomez (2004) a RM é considerada por alguns autores como parte específica da RC. A possibilidade de intervenções para melhorar o funcionamento da memória é sustentada por pesquisas em neuropsicologia cognitiva da memória e aprendizagem. Estas mostram que, embora possa haver dificuldades severas da memória, outros aspectos dela podem permanecer relativamente intactos nos primeiros estágios das demências (Brandt & Rich, 1995 apud Abrisqueta-Gomez 2004).

Em 2001 foi realizado uma revisão de literatura sobre a Reabilitação de Memória e DA (De Vreese *et al.*), apontando que a RM pode ser considerada clinicamente eficaz e pragmaticamente útil para pessoas com DA. O estudo lista três níveis potenciais de procedimento de RM com eficácia clínica ou pragmática comprovadas. O primeiro nível trata da facilitação da memória explícita residual com apoio estruturado tanto na codificação quanto na lembrança subsequente; o segundo nível explora o sistema relativamente intacto da memória implícita e o último nível procura encontrar meios de lidar com as capacidades limitadas de memória explícita do paciente, através da utilização de estratégias compensatórias e ajudas externas de memória.

Entretanto, é necessário compreender-se que o princípio que deve orientar estas intervenções é a aprendizagem facilitadora, tentando propiciar sempre o acerto. Baddeley e Wilson (1994) descreveram o método *aprendizagem sem erro*

(do original *errorless learning*), que leva em consideração que pacientes com problema de memória não aprendem com seus próprios erros, uma vez que não são capazes de lembrá-los, portanto não havendo a possibilidade de corrigi-los (Abrisqueta-Gomez 2004).

Uma importante questão a ser levantada sobre os estudos com reabilitação neuropsicológica e/ou cognitiva é a generalização das intervenções realizadas, isto é, se os benefícios de uma intervenção cognitiva podem trazer maior *funcionalidade* para a vida do idoso, melhorando sua qualidade de vida. Ainda, é fundamental pensar na *permanência* dos possíveis benefícios cognitivos e funcionais para o idoso.

Nesta direção, um estudo realizado em 2002 por Ball et al. buscou investigar o efeito do treino cognitivo em idosos. Foram selecionados 2832 idosos de 65 a 94 anos e divididos em quatro grupos: treino de memória, de raciocínio, de velocidade de processamento e um grupo controle sem contato com os demais. Os três grupos de treino cognitivo tiveram quatro sessões auxiliares após 11 meses. Todos os grupos foram acompanhados por dois anos. Concluiu-se que as sessões auxiliares após o período de treino trouxeram benefícios visíveis após dois anos, sugerindo que o treino cognitivo pode ser efetivo e duradouro para idosos, embora não tenha sido observados benefícios do treino para as atividades de vida diária.

O treino cognitivo computadorizado também parece ser uma intervenção possível para os idosos. Gunther et al. (2003) testaram um programa computadorizado de treino cognitivo em 19 idosos com queixas de memória. Foram descritos efeitos positivos em memória operacional e memória episódica. Ainda, o efeito positivo se mostrou duradouro, sugerindo o uso de computadores na prevenção e tratamento de déficits cognitivos em idosos.

No Brasil, também se têm buscado produzir pesquisas de RN dirigida a idosos. Ávila et al. (2004) descreveram a RN focada em memória, combinando com treino de AVDs e medicação (inibidor de acetilcolinesterase – IACHÉ) para 5 pacientes, provendo RN em grupo e individual. Concluiu-se que a estimulação semanal da memória e treino de AVDs trouxe ganhos para o tratamento da DA não apenas postergando o progresso da doença como também melhorando algumas funções cognitivas e AVDs.

No mesmo ano, Abrisqueta-Gomes et al.(2004) buscaram investigar a duração do benefício de um programa de RN para três pacientes com DA leve e moderada, observando que após o primeiro ano de RN houve melhora cognitiva, estabilização funcional e menos dificuldades comportamentais; no entanto, esta melhora não se manteve no segundo ano, demonstrando o caráter progressivo da doença de Alzheimer.

Observa-se, portanto, que os estudos de RN e RC voltada aos idosos (com ou sem demência) têm sido explorados nos últimos anos, lidando com diferentes tipos de intervenções e apresentando resultados diversificados, porém apontando a RN como uma importante ferramenta de intervenção para idosos.

Comprometimento Cognitivo Leve

Os estudos de Reabilitação Neuropsicológica voltados para o Comprometimento Cognitivo Leve ainda têm se mostrado escassos quando comparados com a produção existente em relação às demências. Foram encontradas duas revisões sobre o tema, ambas do mesmo ano, uma delas realizada no Canadá e outra no Brasil.

Belleville S. (2008) realizou uma revisão de sete estudos de Treino Cognitivo (TC) aplicado a CCL, observando que apenas um dos estudos não aponta para resultados positivos do TC para indivíduos com CCL. Embora a maior parte dos estudos aponte esta como uma intervenção útil, permanecem incertos alguns pontos. Primeiramente os estudos foram realizados com pequenas amostras e nem todos são randomizados e controlados. Quanto às intervenções propostas pelos estudos analisados nesta revisão, alguns pontos foram listados para uma melhor investigação futura, tais como: a relação pouco clara entre TC e funcionalidade, a necessidade de intervenções individuais ou intervenções em pequenos grupos, a possibilidade de generalização das intervenções para a vida dos participantes e a duração dos efeitos alcançados com as intervenções.

Miotto E.C.M et al. (2008) acreditam que a RN pode trazer benefícios para idosos com CCL. O estudo realizou uma revisão da literatura sobre técnicas de reabilitação cognitiva aplicadas a pacientes com queixas cognitivas e CCL. A análise de 8 estudos randomizados e controlados apontou que a RN é

principalmente recomendada para pacientes com queixas cognitivas/CCL/estágio pré-clínico de demência quando utiliza estratégias de aprendizagem sem erro. Este tipo de estratégia mostrou-se se mais efetiva quanto à manutenção no seguimento.

Outro ponto assinalado por este estudo, é que programas de reabilitação cognitiva não fornecem, necessariamente, generalização de um ambiente controlado para situações cotidianas da vida. Mesmo se houver uma possibilidade de transferência de efeitos positivos para atividades diárias, estas serão restritas a um número limitado de tarefas. Portanto é necessário investigar estas tarefas e explorar novos métodos para facilitar este processo de generalização, que por enquanto mostra-se possível, porém limitado.

De um modo geral, é possível observarmos que esta área de estudos é recente, porém já tem trazido alguns resultados positivos para indivíduos com CCL. A conceituação do CCL é ainda recente e sua divulgação, assim como a da RN, ainda é pequena no Brasil. Assim, é um grande desafio investigar o tema proposto, levando em consideração que é uma área de estudos nova, incerta e possivelmente promissora.

Visto nestes três capítulos iniciais a parte teórica deste trabalho, o próximo capítulo envolverá aspectos metodológicos, descrição e análise dos artigos selecionados para a presente revisão bibliográfica. Lembrando que o objetivo deste trabalho é investigar os benefícios que a Reabilitação Neuropsicológica pode fornecer para idosos com Comprometimento Cognitivo Leve, lidando com aspectos cognitivos, comportamentais, emocionais, psicossocais e funcionais (nas AVDs), contribuindo para uma melhor qualidade de vida, desaceleração da progressão do CCL para a demência, em especial a doença de Alzheimer.

VI. MÉTODO

A bibliografia referente ao tema do trabalho foi pesquisada em duas bases de dados disponíveis na internet. As ferramentas utilizadas foram o **PubMed**¹ e **PsycINFO**² que divulgam informações na área de saúde, tais como psicologia, neuropsicologia, neurociências e medicina. A escolha em utilizar PubMed se deu por sua abrangência e número de periódicos indexados, e a escolha pela base de dados PsycINFO se deu por sua especificidade na área da psicologia, disponibilizando periódicos diferentes em relação a base Pubmed.

A fim de realizar um levantamento de artigos, foram utilizadas algumas combinações de palavras que pudessem abarcar o tema de revisão. Todas as palavras escolhidas foram combinadas com o termo *Mild Cognitive Impairment* (MCI) e são: *Neuropsychology*, *Neuropsychological Rehabilitation*, *Cognitive Rehabilitation*, *Cognitive Intervention*, *Memory Rehabilitation* e *Memory Training*. A busca foi realizada em maio de 2009.

As palavras escolhidas para a busca contemplaram desde intervenções mais abrangentes, como a reabilitação neuropsicológica, até intervenções mais focadas, como o treino de memória, por se ter observado em capítulo anterior que é muito comum a queixa de memória no Comprometimento Cognitivo Leve, considerando-se então importante verificar intervenções nesta direção. Apenas o PubMed encontrou artigos relevantes para a presente pesquisa, portanto a base PsycINFO foi descartada do presente trabalho.

Seleção de artigos

Por falta de descritores específicos para os termos citados acima, as palavras foram inseridas diretamente na busca, a resultar em uma lista de artigos diversificada. Procurou-se verificar se as combinações das palavras inseridas no

¹ U.S. National Library of Medicine e National Institutes of Health

² American Psychological Association

mecanismo de busca poderiam gerar um número satisfatório de artigos, como um mapeamento da área.

O critério escolhido para a seleção dos artigos foi *estudos que utilizaram intervenções não farmacológicas com foco psicológico (cognitivo ou comportamental) em pessoas com comprometimento cognitivo leve*. Foram aceitos os artigos que estivessem em inglês, espanhol, português ou francês. Foram encontrados artigos a partir de 2002, sendo a busca realizada até maio de 2009. Não houve restrição quanto ao tipo de desenho de pesquisa. Foram encontrados 17 artigos dentro deste critério, dentre os quais dois são trabalhos de revisão bibliográfica, que foram excluídos da seleção de artigos da atual revisão. Assim, foram selecionados 15 artigos para a revisão bibliográfica. Todos os artigos selecionados foram lidos **(quadro 2)**.

Quadro 2: Artigos de revisão

Autores	Ano	País	Título
1. Clare L <i>et al.</i>	2009	Reino Unido	Goal-oriented cognitive rehabilitation for an individual with Mild Cognitive Impairment: Behavioural and neuroimaging outcomes.
2. Kinsella GJ <i>et al.</i>	2009	Austrália	Early Intervention for Mild Cognitive Impairment: A Randomized Controlled Trial.
3. Kurz A <i>et al.</i>	2009	Bélgica	Cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment.
4. Greenaway MC <i>et al.</i>	2008	EUA	A Behavioral Rehabilitation Intervention for Amnesic Mild Cognitive Impairment.
5. Hampstead BM <i>et al.</i>	2008	EUA	Explicit memory training to improved memory for face-name pairs in patients with mild cognitive impairment: results of a pilot investigation.
6. Joosten-Weyn Banningh LW <i>et al.</i>	2008	Holanda	A cognitive behavioural group therapy for patients diagnosed with mild cognitive impairment and their significant others: feasibility and preliminary results.
7. Londos E <i>et al.</i>	2008	Suécia	Effects of a goal-orientes rehabilitation program in mild cognitive impairment: a pilot study.
8. Rozzini L <i>et al.</i>	2007	Itália	Efficacy of cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment treated with cholinesterase inhibitors.
9. Talassi E <i>et al.</i>	2007	Itália	Effectiveness of a cognitive rehabilitation program in mild dementia (MD) and mild cognitive impairment (MCI): a case control study.
10. Wenisch E <i>et al.</i>	2007	França	Cognitive stimulation for elders with mild cognitive impairment compared with normal aged subjects: preliminary results.
11. Akhtar S <i>et al.</i>	2006	Reino Unido	Are people with mild cognitive impairment aware of the benefits of errorless learning?
12. Belleville S <i>et al.</i>	2006	Canadá	Improvement of episodic memory in persons with mild cognitive impairment and healthy elders adults: evidence from a cognitive intervention program.
13. Cipriani G <i>et al.</i>	2006	Itália	Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on Alzheimer's disease patients compared with those on patients affected by mild cognitive impairment.
14. Olazaran J <i>et al.</i>	2004	Espanha	Benefits of cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease.
15. Rapp S <i>et al.</i>	2002	EUA	Memory enhancement training for older adults with mild cognitive impairment: a preliminary study.

Análise artigos

Os estudos selecionados para a presente revisão foram analisados em relação a seis aspectos: **I.** Critério diagnóstico de Comprometimento Cognitivo Leve; **II.** Perfil dos participantes (número, sexo, idade, escolaridade); **III.** Desenho de estudo (características da situação experimental e controle); **IV.** Quadros clínicos dos participantes **V.** Propostas de Intervenções (divida nas categorias: Reabilitação Cognitiva, Treino Cognitivo e Intervenção com foco Comportamental) e **VI.** Resultados dos Estudos.

V. RESULTADOS

I. Critério diagnóstico de Comprometimento Cognitivo Leve

QUADRO III	
Artigo	Critério Diagnóstico
Clare L <i>et al.</i> 2009	CCL amnésico (Petersen, 2004)
Kinsella GJ <i>et al.</i> 2009	CCL amnésico (Petersen, 2004)
Kurz A <i>et al.</i> 2009	CCL amnésico (Winblad, 2004)
Greenaway MC <i>et al.</i> 2008	CCL amnésico (Petersen, 1999)
Hampstead BM <i>et al.</i> 2008	CCL (Petersen, 2004)
Joosten-Weyn Banningh LW <i>et al.</i> 2008	CCL (Petersen, 2004)
Londos E <i>et al.</i> 2008	CCL amnésico (Petersen, 2001)
Rozzini L <i>et al.</i> 2007	CCL amnésico (Petersen, 2001)
Talassi E <i>et al.</i> 2007	CCL (Petersen, 2001)
Wenisch E <i>et al.</i> 2007	CCL (Petersen, 2001)
Akhtar S <i>et al.</i> 2006	CCL (Petersen, 2000)
Belleville S <i>et al.</i> 2006	CCL (Petersen, 2001)
Cipriani G <i>et al.</i> 2006	Não cita
Olazaran J <i>et al.</i> 2004	CCL (Flicker, 1991)
Rapp S <i>et al.</i> 2002	CCL (Petersen <i>et al.</i> 1999)

É fundamental levarmos em consideração qual o critério diagnóstico utilizado para definir o CCL. Como visto em capítulo anterior, o conceito de CCL é recente, heterogêneo e fronteiro entre o envelhecimento saudável e a demência sendo, facilmente confundido com outros

quadros clínicos.

Dos 15 artigos, 12 compartilham o mesmo autor (Petersen), um artigo utiliza o critério proposto por Winblad *et al.* (2004) e um artigo utiliza uma outra referência (Flicker *et al.*, 1991) e, ainda, um estudo não cita referências para definir o CCL. A partir destes dados é possível observar certo consenso entre os pesquisadores sobre a definição do CCL. Vale ressaltar que o critério de Winblad *et al.* tem como base o próprio critério proposto por Petersen, mostrando que a conceituação do CCL tem sido revista constantemente e tem encontrado certo acordo entre pesquisadores.

Com relação ao subtipo de CCL, observamos que 7 artigos especificam o CCL subtipo amnésico, sendo em sua maioria os estudos mais recentes, sugerindo que atualmente há uma maior compreensão a respeito da heterogeneidade do CCL e um aumento da especificidade das pesquisas nesta área.

II. Perfil Participantes

O perfil dos participantes é descrito e analisado a partir de quatro aspectos: número de sujeitos, sexo, idade e escolaridade. A **tabela I** contém os dados referentes ao perfil geral dos participantes dos estudos:

Artigo	Nº de Participantes	Sexo	Média anos de idade	Média anos de Escolaridade
Clare L <i>et al.</i> 2009	1	100% F	77	7
Kinsella GJ <i>et al.</i> 2009	52	Não Cita	78*	12*
Kurz A <i>et al.</i> 2009	40	55% F	70	10
Greenaway MC <i>et al.</i> 2008	20	30% F	78	15
Hampstead BM <i>et al.</i> 2008	8	37,5% F	75	15
Joosten-Wey Banningh LW <i>et al.</i> 2008	22	56,5% F	69	11**
Londos E <i>et al.</i> 2008	15	53,3% F	61	Não Cita
Rozzini L <i>et al.</i> 2007	59	Não Cita	63-78	Não Cita
Talassi E <i>et al.</i> 2007	54	64,8% F	76	8
Wenisch E <i>et al.</i> 2007	24	66.7%* F	73	14
Akhtar S <i>et al.</i> 2006	32	Não Cita	78	Não Cita
Belleville S <i>et al.</i> 2006	45	Não Cita	62*	14*
Cipriani G <i>et al.</i> 2006	23	Não Cita	70*	Não Cita
Olarazán J <i>et al.</i> 2004	84	54,55% F	75*	Não Cita
Rapp S <i>et al.</i> 2002	19	58% F	75	≥12

*Dados referentes apenas aos sujeitos experimentais **Número aproximado – conversão de escala de anos de escolaridade

De modo geral, observa-se certa variação no perfil dos participantes dos estudos. Em relação ao número de participantes, observa-se a variação de 1 a 84

participantes por estudo, tendo em média um número baixo de sujeitos por estudo. No que diz respeito a média de anos de idade, observa-se a variação de 16 anos de idade (62 a 78 anos), mostrando que o CCL pode ser diagnosticado em faixas etárias distintas. Quanto a média de anos de escolaridade, observa-se a variação de 7 anos (8 a 15 anos de escolaridade), o que pode ter um impacto significativo na performance de um indivíduo em testes neuropsicológicos. Sobre a proporção entre homens e mulheres, percebe-se uma leve predominância de mulheres, levando em conta que nem todos os estudos explicitaram este dado.

III. Desenhos de Estudo

A partir da **tabela III** observarmos os desenhos dos estudos, quais as situações experimentais e controles (quando houver). Foram descritos os grupos clínicos de cada estudo e número de sujeitos em cada grupo. É fundamental ressaltar que todos os estudos tiveram uma avaliação neuropsicológica ou cognitiva antes e depois da intervenção, havendo sempre uma comparação entre dois momentos de um mesmo sujeito.

TABELA III			
Artigo	Nº de Participantes	Situação Experimental	Situação Controle
Clare L <i>et al.</i> 2009	1	1 CCL amnésico	Estudo não controlado
Kinsella GJ <i>et al.</i> 2009	54	22 CCL amnésico	22 CCL amnésico (lista de espera)
Kurz A <i>et al.</i> 2009	40	18 CCL	12 CCL (lista de espera)
Greenaway MC <i>et al.</i> 2008	20	20 CCL amnésico	Estudo não controlado
Hampstead BM <i>et al.</i> 2008	8	8 CCL	Estudo não controlado
Joosten-Wey Banningh LW <i>et al.</i> 2008	22	22 CCL + Acompanhantes	Estudo não controlado
Londos E <i>et al.</i> 2008	15	15 CCL	Estudo não controlado
Rozzini L <i>et al.</i> 2007	59	15 CCL	22 CCL (medicação) 22 IS (sem tratamento)
Talassi E <i>et al.</i> 2007	66	30 CCL 24 DL	7 CCL (outra intervenção) 5 DL (outra intervenção)
Wenisch E <i>et al.</i> 2007	24	12 CCL	12 IS (intervenção)
Akhtar S <i>et al.</i> 2006	32	16 CCL	16 IS (intervenção)
Belleville S <i>et al.</i> 2006	45	20 CCL 9 IS	8 CCL (lista de espera) 8 IS (lista de espera)
Cipriani G <i>et al.</i> 2006	23	10 CCL 10 DA	3 AMS (intervenção)
Olazaran J <i>et al.</i> 2004	84	44 (12 CCL/ 48 DA leve e 24 DA moderada)	40 (outra intervenção)
Rapp S <i>et al.</i> 2002	19	9 CCL	10 CCL (sem tratamento)

Legenda: CCL=comprometimento cognitivo leve, DL= demência leve, DA= doença de Alzheimer, AMS= atrofia de múltiplos sistemas e IS= indivíduos saudáveis.

A maioria dos estudos foram controlados, sendo 10 controlados e 5 não controlados. Os grupos controles demonstraram diferentes situações, tais como lista de espera, ausência de tratamento, presença de alguma outra intervenção ou ainda, compartilharam a mesma intervenção com o grupo experimental. Dentre as outras intervenções aplicadas nos grupos controles, alguns estudos escolheram partes isoladas dos programas de reabilitação utilizado no grupo experimental, como por exemplo, o uso de medicação IChE (inibidores de acetilcolinesterase), intervenções psicossociais ou ocupacionais.

Uma avaliação neuropsicológica/cognitiva pré e pós intervenção possibilitou investigar o impacto de diferentes tratamentos em grupos clínicos variados, podendo comparar dois momentos diferentes dos sujeitos.

IV. Quadros clínicos dos participantes

Os estudos também apresentaram diferenças quanto aos quadros clínicos estudados, ora comparando grupos com diferentes quadros clínicos sob a mesma intervenção, ora comparando grupos com o mesmo quadro clínico sob diferentes intervenções ou mesmo sem intervenção. Os quadros clínicos encontrados nas pesquisas foram: Comprometimento Cognitivo Leve, Comprometimento Cognitivo Leve Amnésico, Doença de Alzheimer leve, Doença de Alzheimer moderada, Demência Leve (não especificada), Atrofia de Múltiplos Sistemas e sujeitos saudáveis.

Esta diversidade de diagnósticos clínicos mostra que os estudos com indivíduos com CCL buscam investigar as diferenças e semelhanças deste grupo clínico tanto com sujeitos apresentando a demência como apresentando situação saudável, compreendendo assim, a especificidade de tratamentos para o CCL.

V. Propostas de Intervenções

A fim de realizar uma análise mais detalhada dos artigos levantados, no que diz respeito do tipo de intervenção utilizada, serão utilizadas três categorias de classificação dos artigos. Clare *et al.* (2003) diferenciam duas abordagens de

intervenções cognitivas: reabilitação cognitiva (RC) e treino cognitivo (TC), descritas em capítulo anterior (pág. 35), que serão escolhidas como duas das categorias. Vale lembrar que a ênfase da RC é trazer uma melhora funcional na vida diária, enquanto que o TC focará a melhora no desempenho de uma tarefa e/ou função cognitiva. A terceira categoria diz respeito a intervenções a psicoterapia. Logo, os artigos serão analisados em três diferentes grupos, que são:

I. Reabilitação Cognitiva;

II. Treino Cognitivo;

III. Psicoterapia.

É importante relembrar que todas as intervenções tiveram algum tipo de avaliação cognitiva/neuropsicológica pré e pós intervenção e metade delas apresentou uma terceira avaliação após certo período de tempo (follow-up).

I. Reabilitação Cognitiva:

Autor e ano	N	Perfil Participantes	Intervenção	Follow-up
Clare <i>et al.</i> 2009	1	77 anos 7 anos de escolaridade Participante: CCLa a	Estudo de Caso Reabilitação cognitiva <i>Goal-Oriented</i> Individual .Identificação e construção de metas pessoais relevantes para a vida diária; .Revisão e construção do uso de estratégias de memória (Ex: uso de agenda); .Uso de técnicas para o aprendizado de novas informações e associações (<i>simple visual mnemonic</i> , <i>elaborações semânticas</i> e <i>spaced retrieval</i>) praticando-as em atividade de associação nomes e faces; .Prática em sustentação da atenção e concentração; .Exploração de maneiras para lidar com o estresse e a ansiedade (presença de técnicas de relaxamento); .Uso de Donepezil 10mg por dia (há 5 anos). .RMf pré e pós intervenção	8 sessões semanais Sem follow-up
Londos <i>et al.</i> 2008	15	61 anos - Participantes: CCLa	Estudo Piloto Não Controlado Reabilitação Cognitiva <i>Goal-Oriented</i> Grupo .Construção de metas para a vida diária; .Material educativo sobre o cérebro, a memória e fatores que influenciam a memória; .Aprendizado prático de estratégias para lidar com problemas causados por dificuldades de memória; .Treino de técnicas de estratégia compensatoria (<i>cueing</i> , <i>method of loci</i> , <i>mind-mapping</i>) e auxílios de memória; .Treino de estratégias na sessões e em casa; .Novos métodos para planejar e realizar atividades foram discutidos	2 sessão semanais de 2h30 min durante 8 sem. Follow-up: 6 meses

Os estudos presentes não são controlados, sendo um estudo de caso (Clare et al., 2009) e um estudo piloto clínico (Londos et al., 2008) apontando este tipo de pesquisa como próximos de experiências clínicas.

As intervenções de RC listadas acima têm como principal objetivo melhorar a funcionalidade da vida diária dos participantes. Embora outros estudos analisados por este trabalho pareçam bastante similares a estes dois estudos, a principal diferença é que nestes há a existência de metas planejadas pelos participantes a serem alcançadas com a RC. Este tipo de intervenção é conhecida como RC *goal-oriented*, que envolve a reflexão sobre a vida diária dos participantes, afim de identificar metas relevantes para os pacientes e estratégias para alcançá-las (Clare et al., 2003). Ainda, estes estudos buscaram avaliar a opinião dos participantes sobre quais estratégias aprendidas foram preferidas e estas foram estimuladas a serem utilizadas em seus cotidianos e até treinadas em casa (Londos et al. 2008).

Clare et al. (2009) utilizaram no programa de RC técnicas para o aprendizado de novas informações e associações (*simple visual mnemonics*, *elaboração semântica* e *spaced retrieval*) praticando-as na tarefa de associação nomes e faces. Outras atividades foram realizadas, tais como prática de atenção sustentada e concentração, uso de auxílio externo de memória (agenda) e técnicas de relaxamento afim de lidar com estresse e ansiedade. Vale ressaltar que estas intervenções foram aplicadas junto ao uso de donepezil (inibidor de acetilcolinesterase - IChE) e que o familiar da paciente foi convidado a participar dos últimos 15 minutos de cada sessão (porém não participou).

Londos et al., 2008 foi o único dentre estes dois estudos que forneceu material educativo sobre cérebro, memória e fatores que influenciam a memória. Assim como o outro estudo, este também trabalhou com o aprendizado de estratégias para lidar com as dificuldades de memória, tais como estratégias compensatórias: *cueing*, *method of loci*, *mind mapping* e auxílios externos de memória (calendário, funções do celular e outros). As estratégias foram treinadas nas sessões e em casa. Não houve uso de medicação neste estudo.

Em relação a duração das intervenções, os estudos tiveram a mesma duração (8 semanas), porém a frequência das sessões variou, sendo uma vez por semana (Clare et al., 2009) ou duas vezes por semana (Londos et al., 2008). Quanto

ao seguimento, ou *follow-up*, apenas um estudo o realizou (Londos et al., 2008), sendo este após 6 meses da intervenção.

Clare et al. (2009) foi o único artigo dentre todos os 15 que se propôs a comparar os participantes em ressonância magnética funcional (Rmf) antes e depois da intervenção, o que pode ser uma nova maneira de se investigar o impacto deste tipo de intervenção no funcionamento cerebral, embora este tipo de dado deva ser analisado com muito cuidado, por conta da alta variabilidade de achados em Rmf.

II. Treino Cognitivo:

Esta categoria descreve a maioria dos estudos encontrados, isto é 12 dos 15 estudos, sendo necessário subdividi-los em três partes para uma melhor organização de análise:

- Treino cognitivo computadorizado;
- Treino cognitivo e ensino de estratégias;
- Treino cognitivo e ensino de estratégias com foco em memória.

Treino Cognitivo Computadorizado

Autor e ano	N	Perfil Participantes	Intervenção	Follow-up
Rozzini et al. 2007	59	63 a 78 anos - Grupos de intervenção: Exp: ChEIs + Treino Controles: ChEIs ou Sem intervenção	Estudo Randomizado e Controlado Treino Cognitivo Computadorizado Individual .Treino neuropsicológico computadorizado (TNP): estimulação da atenção, memória, linguagem, raciocínio abstrato e habilidade visuo-espacial; .Uso de inibidores de colinesterase (AChE-I).	60 sessões de 1h, 5 vezes por semana, divididas em três blocos com 2 meses de intervalo. Follow-up: 1 ano (ao longo da interv.)
Talassi et al. 2007	54	76 anos 8 anos escolaridade Participantes: CCL e Demencia Leve Grupos: Exp: c/ treino cognitivo Controle: s/ treino cogn.	Estudo Randomizado e Controlado Treino Cognitivo Computadorizado Individual .Treino cognitivo computadorizado (TNP): estimulação da atenção, memória, percepção, habilidade visuo-espacial, linguagem e inteligência não verbal; .Terapia ocupacional (estímulo com exercícios que reproduzam as atividades de vida diária básicas); .Treino comportamental (terapia comportamental e conversação para lidar o humor).	4 sessões semanais de 30 a 45 min durante 3 semanas. Sem follow-up
Cipriani et al. 2006	22	70 anos* - Participantes: CCL, D.de Alzheimer e Atrofia de Múltiplos Sistemas *Dados referentes aos participantes com CCL	Estudo Randomizado e Controlado Treino cognitivo computadorizado Individual .Treino neuropsicológico computadorizado (TNP): estimulação da atenção, memória, percepção, habilidade visuo-espacial, linguagem e inteligência não verbal.	4 sessões semanais de 13 – 45 min. Durante 4 semanas. 2 programas de treino com 2 a 6 meses de intervalo. Follow-up: 3 meses

Todos os estudos acima foram randomizados, controlados e se propõem a avaliar a validade do treino cognitivo computadorizado através de um mesmo instrumento, o software *NeuroPsychological Training (TNP)*.

Segundo Cipriani et al. (2006) é possível individualizar o treino computadorizado no que diz respeito ao seu *input* (vocal ou tátil) ou *output* (vocal ou visual) assim como níveis de dificuldade. O TNP é capaz de realizar o treino em diferentes esferas cognitivas. Cada estudo investigou aspectos diferentes relacionados ao TNP.

Cipriani et al. (2006) foi o primeiro a utilizar o TNP, avaliando as seguintes esferas cognitivas: atenção, memória, percepção, habilidade visuo-espacial, linguagem e inteligência não verbal, comparando sujeitos com CCL, DA e Atrofia de Múltiplos Sistemas.

Talassi et al. (2007) utilizou o TNP sob as mesmas esferas cognitivas que Cipriani et al. (2006) em indivíduos com CCL e demência leve. Seu estudo comparou

o uso combinado do TNP com terapia ocupacional e treino comportamental com a situação controle em que só foi aplicada a terapia ocupacional e o treino comportamental, sem o treino cognitivo. A terapia ocupacional compreendeu exercícios de reprodução das atividades de vida diária básicas e o treino comportamental foi descrito como terapia comportamental e conversação, não houve descrições mais detalhadas sobre estas intervenções.

Já Rozzini et al. (2007) comparou o TNP com o uso de medicação (donepezil, rivastigmina e galantamina - inibidores de acetilcolinesterase – IACHÉ). O treino compreendeu as seguintes esferas cognitivas: atenção, memória, linguagem, raciocínio abstrato e habilidade visuo-espacial. Os sujeitos que realizaram treino e tomaram medicação foram comparados com sujeitos que apenas tomaram medicação ou que não tiveram nenhum tipo de intervenção.

Em relação a duração das intervenções, houve a variação de 3 semanas a 2 meses, sendo as sessões de treino de todos os estudos bastante frequentes (4 a 5 vezes por semana). Dois estudos dividiram o treino por blocos com intervalo de tempo entre eles (Rozzini et al., 2007 e Cipriani et al., 2006). Quanto ao seguimento (*follow-up*) após a intervenção, houve um seguimento de 3 meses (Cipriani et al., 2006) e outro realizado durante/após intervenção (nos intervalos entre os blocos) ao longo de um ano. Apenas um estudo não realizou *follow-up* (Talassi et al., 2007).

Vale ainda ressaltar que o estudo de Belleville et al. (2006) também fez uso de treino computadorizado, focado em atenção. Como o treino foi apenas uma pequena parte da intervenção e por ter sido esta bastante variada, incluindo ensino de estratégias para memória, este estudo foi alocado em outra categoria.

De forma geral, estas intervenções demonstraram um bom desenho experimental, sendo randomizados e controlados, e puderam comparar o treino cognitivo computadorizado em relação a outros tipos de intervenções: ocupacional, comportamental e medicamentosa.

Treino Cognitivo E Ensino De Estratégias

Autor e ano	N	Perfil Participantes	Intervenção	Follow-up
Kurz <i>et al.</i> 2009	40	70 anos 10 anos de escolaridade Grupos: Exp: CCL e Demência Leve Controle: CCLa (Lista de Espera)	Estudo randomizado e controlado Intervenção multifatorial Grupo .Educação sobre dieta alimentar, estilo de vida, memória e tratamentos médicos; .Prática de resolução de problemas; .Treino de <i>self-assertiveness</i> (para melhoria da comunicação e sociabilidade); .Treino de uso de auxílios externos de memória; .Técnicas de relaxamento; .Monitoramento de estresse (identificação de estressores e desenvolvimento de comportamentos alternativos); .Estimulação da criatividade, atividades de lazer e identificação de habilidades individuais; .Treino de estratégias de memória e aprendizado; .Exercícios motores; .Grupo semanal informativo de apoio para familiares ou cuidadores.	Sessões diárias durante 4 semanas: 22h por semana Sem Follow-up
Wenisch <i>et al.</i> 2007	24	73 anos 14 anos escolaridade Grupos: Exp: CCL Controle: Cogn.normal	Estudo Controlado Estimulação Cognitiva Grupo .1ª sessão: informação sobre o funcionamento da memória e intervenção .Estrutura das sessões: técnicas de orientação para realidade, revisão de notícias atuais e exercícios cognitivos (memória, função executiva, habilidades visuoespaciais, praxia construtiva, cálculo e linguagem), aplicação das estratégias cognitivas, conclusão e estratégia de <i>recall</i> ; .Estratégias utilizadas: categorização, classificação, associação semântica e <i>mental imagery</i> .	12 sessões semanais de 90 min. Sem Follow-up.
Olazaran J <i>et al.</i> 2004	84	- - Participantes: CCL, D. Alzheimer leve e moderada) Grupos: Exp: Int. Cognit. Motora + Suporte Psicossocial Controle: Suporte Psicossocial	Estudo Randomizado e Controlado Intervenção Cognitivo Motora Grupo .Técnicas de orientação para realidade, exercícios cognitivos, treino em AVDs, exercícios psicomotores; .Exercícios cognitivos estimularam uma única função cognitiva por sessão (memória, atenção, linguagem, habilidades visuo espaciais, cálculos e funções executivas); .Uso de inibidores de colisterase (ChEIs).	2 sessões semanais de 3h30 cada. 12 meses de duração. (Total 103 sessões) Sem Follow-up.

Neste subgrupo, todos os estudos foram controlados e conduzidos em grupo. Kurz *et al.* (2008) forneceram educação sobre saúde/informações médicas (dieta alimentar, estilo de vida, memória e tratamentos médicos). Houve prática em resolução de problemas (função executiva), *self-assertiveness* (para melhorar a comunicação e sociabilidade), estratégias de memória (não descritas), auxílios externos de memória e exercícios motores (melhora da habilidade física e mobilidade). Ensino e prática de técnicas de relaxamento e monitoramento de estresse (identificação de estressores e desenvolvimento de comportamentos

alternativos) foram considerados relevantes, assim como a estimulação da criatividade (como por exemplo, atividades de lazer e identificação de habilidades individuais). Houve grupo semanal informativo de apoio para familiares ou cuidadores.

Wenisch et al. (2007) também conduziram o estudo com a preocupação em fornecer informações sobre a memória e a respeito da própria intervenção. A estrutura das sessões abrangeu técnicas de orientação para realidade, revisão de notícias atuais, exercícios cognitivos (memória, função executiva, habilidades visuoespaciais, praxia construtiva, cálculo e linguagem), aplicação das estratégias cognitivas (categorização, classificação, associação semântica e *mental imagery*), recordação das informações aprendidas e conclusão. Houve a preocupação em reforçar a auto-estima dos participantes através do manejo dos pesquisadores.

Olarazán et al. (2004) realizaram treino cognitivo, estimulando uma única função por sessão (memória, atenção, linguagem, habilidades visuo espaciais, cálculos e funções executivas). Também utilizaram técnicas de orientação para a realidade, exercícios psicomotores e treino em atividades de vida diária, sempre relacionado com a função estimulada na sessão (por exemplo, cálculos e manejo de dinheiro). Os participantes deste estudo foram os únicos deste grupo a terem um tratamento medicamentoso (IACHe)

Quanto a duração das intervenções, houve bastante variação. Kurz et al. (2008) propuseram a intervenção durante um mês, porém de maneira intensiva, com sessões diárias. Já Wenisch et al. (2007) e Olarazán et al. (2004) propuseram menos sessões semanais (uma e duas respectivamente) porém optaram por estender o tempo de intervenção (3 meses e 12 meses). Nenhum destes estudos apresentou follow-up.

De modo geral, percebe-se que neste subgrupo as intervenções são variadas, compreendendo aspectos cognitivos e funcionais.

Treino Cognitivo E Ensino De Estratégias Com Foco Em Memória

Autor e ano	N	Perfil Participantes	Intervenção	Follow-up
Kinsella <i>et al.</i> 2009	54	78 anos* 12 anos de escolar.* Grupos: Exp:CCLa Controle: CCLa (Lista de Espera) *Dados referentes ao grupo experimental	Estudo Randomizado e Controlado Intervenção foco em memória Grupo .Discussão sobre memória como um constructo multifatorial; .Estratégias de compensação: auxílios externos; .Estratégias para melhorar habilidades de organização e atenção (abordando aprendizado e recordação); .Estratégias de memória: <i>recordação nome-face</i> , <i>recordação de afazeres</i> , <i>categorização verbal e elaboração</i> , <i>Visual Imagery</i> , <i>aprendizagem sem erro</i> , <i>spaced retrieval</i> .; .Discussão sobre como lidar com as estratégias de forma geral e o valor de exercícios físicos e mentais; .Sessões escritas foram entregues aos familiares para facilitar aplicação nas atividades diárias.	5 sessões semanais (1h30min cada) Follow-up: 4 meses
Greenaway <i>et al.</i> 2008	20	78 anos 15 anos de escolaridade Participantes: CCLa	Estudo piloto não controlado Treino de instrumento de memória Grupo .Memory Suport System (MSS): Sistema de calendário e notas aprendido, aplicado e adaptado na vida dos participantes; .Sistema de Notas: .Eventos ligados ao tempo (compromissos); .Eventos a serem feitos em qualquer hora ("coisas para fazer"); .Eventos importantes no dia (diário);	12 sessões de 1h cada, durante 6 semans. . Variação das sessões a cada duas semans: 3 sessões semanais 2 sessões semanais 1 sessão semanais Follow-up: 8 seman.
Hampstead <i>et al.</i> 2008	8	75 anos 15 anos de escolaridade Participantes: CCL	Estudo não controlado Treino de memória Individual .Uso de tarefa ecológica: associação face-nome (baseado no <i>EON-Mem</i>). .Participantes foram instruídos a elaborar pista visual e pista verbal para recordar os pares de nome e face que lhes eram apresentados; .Participantes deveriam lembrar primeiro da pista visual, a verbal e então o nome correspondente; .Estudo foi conduzido em conjunto com RMf; .Foi realizado reconhecimento ao final.	3 sessões de 1h ao longo de 2 semanas Follow-up: 1 mes
Akhtar <i>et al.</i> 2006	32	78 anos - Participantes: CCL e Cognição Normal	Estudo controlado Treino da técnica <i>aprendizagem sem erro</i> Individual .Aprendizado de duas listas contendo 10 palavras cada em condição de <i>aprendizado sem erro</i> e a outra através da <i>aprendizagem com erro</i> ; .Uma abordagem metacognitiva (<i>JOLs</i>) foi adotada como medida para a consciencia dos benefícios que as técnicas utilizadas possibilitaram no aprendizado das palavras; .Foram solicitada três vezes a recuperação das listas de palavra com pista e uma vez sem pista.	1 sessão de 40 – 60 Minutos. Sem Follow-up
Belleville <i>et al.</i> 2006	45	62 anos* 14 anos escolaridade* Grupos: Exp: CCL Controle: CCL (Lista de espera) *Dados referentes ao grupo experimental	Estudo Controlado Intervenção foco em memória Grupo .Material educativo sobre mudanças cognitivas ocorridas no envelhecimento normal; .Treino atencional e de memória computadorizado; .Ensino de técnicas para melhorar o desempenho da memória: <i>interactive imagery</i> , <i>method of loci</i> , associação nome-face e organização de texto informativo (PQRST, proximidade semântica, categorização, hierarquização); .Participantes receberam uma agenda contendo um resumo da intervenção e lições de casa.	8 sessões semanais semanais de 2h. Sem Follow-up

Rapp S et al. 2002	19	75 anos ≥ 12 anos escolaridade Participantes: CCL Grupos: Exp: intervenção multi fatorial Controle: sem intervenção	Estudo Randomizado e Controlado Treino de memória Grupo .Educação sobre demência, memória e fatores que influenciam o desempenho da memória; .Técnicas de relaxamento; .Treino de memória (<i>cueing, categorization, chunking, method of loci</i>). . Prática de exercícios em casa.	6 sessões de 2h cada Follow-up: 6 meses
-----------------------	----	--	--	---

A maioria dos estudos foram controlados, com exceção de Hampstead et al. (2008) e Greenaway et al. (2008). Todos os estudos utilizaram instrumentos para avaliação pré e pós intervenção, sendo a maioria avaliações neuropsicológicas. Alguns estudos utilizaram outros instrumentos (Ahktar et al., 2007 e Greenaway et al., 2008 e Hampstead et al., 2008), não configurando uma avaliação neuropsicológica. Três estudos apresentaram uma abordagem similar, sendo conduzidos em grupo, fornecendo material educativo, treino de memória, ensino de estratégias para melhora do desempenho da memória e facilitando o uso/prática das estratégias aprendidas em casa (Kinsella et al., 2009; Belleville et al., 2008 e Rapp et al., 2002), a serem descritos a seguir.

Kinsella et al. (2009) optaram por uma intervenção ampla que envolvesse o aprendizado de algumas estratégias de compensação (auxílios de memória), estratégias para melhorar as habilidades de organização/atenção e estratégias de memória (*recordação nome-face, recordação de afazeres, categorização verbal e elaboração, visual imagery, aprendizagem sem erro, spaced retrieval*). Além disto foram organizadas discussões com o grupo de participantes: discussão inicial informativa sobre a memória como um constructo multifatorial e uma discussão final sobre o uso das estratégias aprendidas de forma geral, e sobre o valor da realização de exercícios físicos e mentais. Material contendo informações sobre as sessões foram entregues aos familiares para facilitar aplicação de exercícios em casa.

Belleville et al. (2008) relatam ter o foco da intervenção sobre a memória episódica. Na sessão inicial, forneceram material educativo sobre as mudanças cognitivas ocorridas no envelhecimento normal e também foi fornecida uma agenda contendo toda a programação das sessões. A cada sessão, um resumo por escrito sobre a sessão realizada era entregue junto com exercícios para casa. Assim como Kinsella et al. (2009), foi realizado treino para memória assim como para atenção.

Ainda, houve o ensino de técnicas para melhorar o desempenho da memória, tais como: *interactive imagery*, *method of loci*, associação nome-face e organização de texto informativo (PQRST, proximidade semântica, categorização, hierarquização). Ao final, os conteúdos foram revisados e houve reflexão sobre a aplicabilidade destes na vida diária.

Rapp et al. (2002) também consideraram importante informar os participantes, para tal escolheram os temas de demência, memória e fatores que influenciam o desempenho da memória (fadiga, ansiedade, motivação e relevância de determinado assunto). Material educativo (*Improving Your Memory*) também foi fornecido aos participantes e discussões sobre os problemas de memória mais incômodos foram realizadas. Foram aplicadas técnicas de relaxamento para redução de tensão e realizado treino de técnicas de memória (categorização, *cueing*, *chunking* e *method of loci*). Assim como Kinsella e Belleville, Rapp et al. (2002) tiveram a preocupação com a realização de exercícios em casa, sendo portanto indicado aos participantes a utilizar as técnicas em casa.

Já Hampstead et al. (2008), Greenaway et al. (2008) e Akhtar et al. (2006) conduziram seus estudos de uma maneira diferente dos anteriores, optando por verificar a validade em treinar uma atividade, técnica ou instrumento específico. Hampstead et al. (2008) aplicou um treino para melhorar a memória para *pares de nomes e faces*, enquanto Greenaway et al. (2008) treinou e adaptou o uso de um sistema de calendário e notas e Akhtar et al. (2006) aplicou a técnica *aprendizagem sem erro*. Hampstead et al. (2008) e Akhtar et al. (2006) conduziram o estudo individualmente e Greenaway et al. (2008) em grupo.

Hampstead et al. (2008) instruiu os participantes a recordar pares de nomes e faces. Foram apresentados 90 pares de nomes e faces (baseado no EON-Mem) divididos em cinco blocos contendo 20 segundo de descanso entre os blocos. Cada par foi apresentado durante cinco segundos e com um segundo de intervalo entre eles. Seis sujeitos viram os estímulos de pares de nomes e faces em um aparelho de ressonância magnética funcional (RMf) e dois participantes viram em uma tela de computador numa sala silenciosa. Participantes foram instruídos a elaborar uma pista visual e uma pista verbal para cada par que lhes eram apresentados. Após 15 minutos da apresentação dos estímulos, foi realizado reconhecimento envolvendo

todos os 90 pares. Associar nomes a faces/rostos é uma tarefa que envolve a memória explícita, bastante utilizada no dia a dia e, como visto em capítulo anterior, este tipo de dificuldade é muito frequente no CCL.

Greenaway et al. (2008) conduziram a intervenção na direção de treinar e adaptar o uso de um sistema de suporte de memória (*Memory Support System - MSS*). Este instrumento é um sistema de notas e calendário diário pequeno o suficiente para ser usado em um bolso de camisa e inclui três sessões: eventos que acontecem em um tempo determinado (compromissos), eventos que podem ocorrer em qualquer hora (“coisas para fazer no dia a dia”) e eventos importantes que ocorreram no dia (diário). As sessões forneceram orientação, modelo, treino de uso e exercícios para casa a fim de facilitar a adaptação do uso do MSS. Houve participação de familiares na intervenção. Foi realizada uma comparação entre o uso inicial espontâneo dos participantes com o uso após aprendizagem através de uma avaliação específica para o uso do MSS (*Compliance Assessment*). Vale ressaltar que 40% dos participantes faziam uso de AChEI durante a intervenção, porém este dado não foi relacionado à intervenção.

Akhtar et al. (2006) quiseram verificar se a técnica *aprendizagem sem erro* poderia ser útil para pessoas com CCL. Para tal, participantes foram instruídos que aprenderiam duas listas de 10 palavras em condições de aprendizagem sem erro e aprendizagem com erro. Na condição de aprendizagem com erro, após a apresentação das palavras, os participantes deveriam marcar num papel (que continha as duas primeiras letras das palavras) quais palavras eles se lembravam. O papel era então virado para que a palavra não fosse mais vista e os participantes deveriam dizer qual a probabilidade deles se lembrarem da palavra que eles acabaram de escrever, em uma escala de 0 a 100% (abordagem metacognitiva de julgamento de aprendizagem - *JOLs*).

Em relação ao número de sessões de cada intervenção, este variou bastante, houve estudo que aplicou uma única sessão (Akhtar et al. 2006), 3 sessões (Hampsteal et al., 2008), 5 (Kinsella et al., 2009), 6 (Rapp et al., 2002), 8 (Belleville et al., 2008) ou 12 sessões (Greenaway et al., 2008). A duração de cada sessão variou, sendo de 40 minutos a 2h. Os estudos com menos tempo de intervenção foram os que tiveram intervenções menos amplas, ou mais focadas em uma única

atividade. É importante estar atento ao número baixo de sessões encontrado em alguns destes estudos (por exemplo, uma única sessão), pode apontar para resultados positivos, uma vez que este tipo de intervenção já possa trazer benefícios em poucas ou uma sessão; como também pode apontar para resultados insuficientes ou pouco consistentes, por se tratar, talvez, de uma intervenção superficial.

Quanto ao seguimento ou *follow-up*, dois estudos não o realizaram (Belleville et al., 2008 e Akhtar et al., 2006). Já os demais, mostraram seguimentos bastante variados: após 1 mês (Hampstead et al., 2008), 2 meses (Greenaway et al., 2008), 4 meses (Kinsella et al., 2009) e 6 meses (Rapp et al., 2002) .

De forma geral, é possível observar dois tipos de intervenção neste subgrupo, um mais amplo, envolvendo treino e ensino de diversas estratégias/técnicas para melhorar o desempenho da memória, e outro com objetivo mais específico em treinar uma única habilidade, técnica ou implementação de um instrumento. Apenas um estudo (Greenaway et al., 2008) incluiu a participação de familiares.

III. Psicoterapia

Autor e ano	N	Perfil Participantes	Intervenção	Follow-up
Joosten-Weyn et al. 2008	22	69 anos 11 anos escolaridade ³ Participantes: CCL + familiares/ acompanhantes.	Estudo Não Controlado Terapia Cognitivo Comportamental Grupo .Terapia Cognitivo Comportamental em grupo combinada com elementos psicoeducativos; .Foco: aquisição de conhecimento e habilidade para lidar com o CCL e suas conseqüências; .Durante 90" pacientes e familiares eram separados e os últimos 30" eram unidos para discutir alguns tópicos; .Tópicos discutidos: função da memória, CCL, possibilidades terapêuticas, estratégias para melhorar a memória (ex: notas), maneiras de reconhecer a tensão, aprender a relaxar, a importância das atividades cotidianas agradáveis, lidar com os conflitos sociais e preocupações e outros.	10 sessões semanais de 2h cada. Sem Follow-up

Foi encontrado um único estudo que falasse de psicoterapia voltada a pessoas com CCL. A intervenção aborda a terapia cognitivo comportamental combinada com elementos psicoeducativos. O foco do programa foi a aquisição do conhecimento e habilidades em aprender a lidar com os sintomas associados ao Comprometimento Cognitivo Leve e suas consequências. Aprender a reconhecer as dificuldades de memória na vida diária, perceber as próprias habilidades e explorar a comunicação com familiares ou cuidadores também foram considerados centrais na intervenção. Outros tópicos abordados foram a incerteza de um diagnóstico, dependência de outras pessoas e estigmatização da situação presente. Os familiares/acompanhantes foram incluídos na intervenção.

Cada sessão teve a duração de 2h e foram organizadas da seguinte maneira: durante os primeiros 90 minutos pacientes e familiares/acompanhantes eram divididos em dois grupos separados, cada um com o seu terapeuta. Eram explorados os mesmos tópicos em ambos os grupos e fornecidos informações similares (orais e escritas) com tarefas para casa. Nos 30 minutos restantes os grupos eram reunidos e os pontos chaves das sessões eram resumidos e evidenciados.

Alguns dos aspectos trabalhados nas sessões eram relacionados aos conteúdos que os participantes traziam sobre o seu cotidiano. Terapeutas pediam a todos os participantes que percebessem seus pensamentos, sentimentos e comportamentos em situações de dificuldades cognitivas ou estresse. Alguns dos temas abordados foram: funcionamento geral da memória, CCL como diagnóstico clínico, possibilidades terapêuticas, estratégias para melhorar o desempenho da memória (como uso de notas), maneiras de reconhecer a tensão, aprender a relaxar, a importância de atividades prazerosas no dia a dia, repensar metas a partir das dificuldades cognitivas, como lidar com conflitos sociais e preocupações presentes. Também houve trabalho sobre aspectos relacionados às habilidades sociais (via role-playing).

Quanto à duração da intervenção, foram realizadas 10 sessões semanais de 2h cada. Não houve *follow-up* ou seguimento após terapia. Foram aplicados instrumentos de avaliação neuropsicológica e questionários qualitativos pré e pós intervenção.

VI. Análise de Resultados dos Artigos

I. Reabilitação Cognitiva:

Autor e ano	Resultados
Clare <i>et al.</i> 2009	.Melhora no desempenho das metas e mudança de comportamentos visando realização de metas; .Melhora na tarefa de aprendizagem por associação; aprendizado de novas Informações; .Uso de estratégias para lidar com as dificuldades; .RMf: mudanças no padrão de ativação cerebral, sugerindo possível aumento do uso de áreas frontais, assim como diminuição de certa hiperatividade associada a compensação causada pela diminuição da reserva cognitiva.
Londos <i>et al.</i> 2008	.Houve certa melhora da cognição, principalmente na velocidade de processamento cognitivo; .Significante melhora na performance ocupacional, satisfação de alguns domínios da qualidade de vida logo após a intervenção e após 6 meses de follow-up.

Os resultados dos artigos acima indicam que este tipo de intervenção, que lida com metas pessoais, traz benefícios cognitivos e funcionais.

Em relação aos benefícios cognitivos, observamos melhora na aprendizagem por associação, de novas informações e velocidade de processamento. Quanto aos aspectos funcionais, há melhoria no desempenho de metas, aquisição do uso de estratégias para lidar com as dificuldades cognitivas, significativa melhora na desempenho ocupacional, aumento da satisfação em alguns domínios de qualidade de vida logo após intervenção e após seis meses. Além disto, há relato de certa mudança no padrão de ativação cerebral em ressonância magnética funcional (possível aumento de áreas frontais e diminuição de hiperatividade associada a compensação causada pela diminuição da reserva cognitiva).

Embora pareçam promissores, estes resultados devem ser analisados com bastante cautela por se tratarem de estudos não controlados, com baixo número de sujeitos e com pouca duração de intervenção. Vale ressaltar que estes estudos se configuram como estudo de caso e estudo piloto clínico, isto é, ambos apresentam um caráter ainda bastante inicial enquanto linhas de pesquisa. Apesar destas limitações, os estudos já conseguem apontar para um caminho a ser explorado por demais pesquisadores, podendo trazer possíveis benefícios a pessoas com comprometimento cognitivo leve.

II. Treino Cognitivo:

Treino Cognitivo Computadorizado

Autor e ano	Resultados
Rozzini <i>et al.</i> 2007	.Treino neuropsicológico a longo prazo combinado com tratamento de IChE apresenta significante melhora em áreas cognitivas memória episódica e raciocínio abstrato e no humor/comportamento (significante redução de sintomas de depressão). .Participantes que só tiveram o tratamento de IChE apresentaram melhora apenas em sintomas de depressão. .Participantes sem nenhum tipo de intervenção não apresentaram mudanças.
Talassi <i>et al.</i> 2007	.Melhora cognitiva (ex: memória, praxia construtiva) .Melhora em sintomas de depressão e ansiedade .Também foram observados benefícios para a demência leve.
Cipriani <i>et al.</i> 2006	.Intervenção individual computadorizada apresenta benefícios para DA e CCL. .Principais benefícios para CCL: memória operacional e aprendizado psicomotor .Participantes com Atrofia de Múltiplos Sistemas não se beneficiaram da intervenção.

De forma geral, pode-se afirmar que o treino cognitivo computadorizado mostrou-se benéfico para pessoas com comprometimento cognitivo leve. Do ponto de vista cognitivo, todos os estudos apontaram para uma melhora, totalizando as seguintes esferas: memória episódica e operacional, raciocínio abstrato, praxia construtiva e aprendizado psicomotor. Também se observou melhora do humor, tanto da ansiedade (Talassi *et al.*, 2007) como, e principalmente, da depressão (Rozzini *et al.*, 2007 e Talassi *et al.*, 2007).

Os estudos apresentam algumas características positivas que traz consistência aos resultados, tais como: todos os estudos foram randomizados e controlados, dois dos três estudos realizaram um follow-up/seguimento (isto é, reavaliaram os participantes após certo período de tempo da intervenção) e todos realizaram grande número de sessões por semana (4 ou 5). Ainda, Rozzini *et al.* (2007) aponta que a combinação de IChE e treino cognitivo trazem mais benefícios do que apenas o tratamento medicamentoso, sugerindo a necessidade de intervenções não farmacológicas para pessoas com comprometimento cognitivo leve.

Os benefícios apresentados também devem ser analisados levando em conta algumas limitações. Primeiramente, o número da amostra de sujeitos mostrou-se

baixo (ainda que maiores que outros estudos desta revisão) e o tempo total de intervenção de alguns estudos também não foram muito extensos, como por exemplo 3 semanas (Talassi et al., 2007). Apesar destas limitações, já é possível observarmos ganhos significativos para pessoas com CCL, apontando assim, este tipo de intervenção como benéfica.

Treino cognitivo e ensino de estratégias

Autor e ano	Resultados
Kurz et al. 2009	CCL: .Melhora das AVDs; .Melhora no humor (redução sintomas depressão); .Melhora do desempenho da memória episódica verbal e não verbal; .Demencia Leve; .Não houve benefícios significativos.
Wenisch et al. 2007	.Melhora do desempenho cognitivo (memória associativa). .A intervenção foi mais benéfica nas habilidades de memória associativa e aprendizagem associativa no grupo com CCL que no grupo controle. .Não houve melhora significativa em relação a função executiva. .Não houve melhora em sintomas de depressão.
Olazaran et al. 2004	.Pacientes com menos anos de escolaridade apresentaram uma resposta cognitiva mas alta; .Houve maior estabilidade do humor; .Melhora ou manutenção cognitiva maior no grupo experimental: pacientes do grupo experimental mantiveram seu status cognitivo no sexto mês . de intervenção enquanto o grupo controle apresentou declínio; OBS: Dados de CCL e DA não foram analisados separadamente.

Este grupo de estudos aponta resultados variados. Podemos observar descrição de melhora em atividades de vida diária (AVDs) apenas em um estudo (Kurz et al., 2009). Em relação à cognição, apresenta-se melhora da memória episódica verbal/não verbal e memória/aprendizagem associativa, enquanto que não se observou melhora significativa da função executiva. Ainda sobre cognição, observou-se melhora ou manutenção cognitiva maior no grupo experimental (Olazarán et al., 2004) e que pacientes com menor escolaridade apresentaram uma resposta cognitiva mais alta.

Quanto aos benefícios sobre o humor, houve controvérsia, pois dois estudos apontaram para uma melhora/maior estabilidade do humor e redução de sintomas depressivos enquanto outro estudo não considerou melhora dos sintomas de depressão (Wenisch et al., 2007). Esta variação pode se dar por conta da própria

intervenção, mas também por decorrência do uso de diferentes instrumentos de avaliação do humor.

É importante assinalar que todos os estudos foram controlados, o que é positivo para levarmos em conta os resultados, porém os estudos ainda apresentam limitações quanto ao número de sujeitos, ausência de follow-up e baixa duração da intervenção, como no caso de 4 semanas (Kurz et al., 2009). Olarazán et al. (2004) apresentou uma considerável duração da intervenção (12 meses) com um número alto de sessões (2 vezes semanais, com o total de 103 sessões), porém seus resultados tem uma relevante limitação: os dados referentes aos participantes com CCL não foram analisados separadamente dos dados dos participantes com doença de Alzheimer leve, sem portanto especificar o impacto da intervenção em pessoas com CCL.

Treino cognitivo e ensino de estratégias com foco em Memória

Autor e ano	Resultados
Kinsella <i>et al.</i> 2009	.Ganhos significantes no desempenho da memória no cotidiano; .Melhora da memória prospectiva logo após intervenção; .Maior conhecimento e uso das estratégias de memória; .Maior conhecimento das estratégias de memória pelos familiares; .Aumento da satisfação dos participantes com a própria memória, porém não significantemente; .Aumento do uso de estratégias de memória se manteve ao longo de 2 semanas mas não permaneceu após 4 meses.
Greenaway <i>et al.</i> 2008	.Participantes têm uma probabilidade significantemente maior em usar o sistema de calendário após o treino; .Houve bom uso do MSS logo após intervenção e após 8 semanas; .Maior dificuldade em aprender e manter a seção "diário"; .Houve melhora na funcionalidade (efeito médio); .Participantes relataram melhora na independência, auto-confiança e humor; .Não houve diferença significativa em relação a sobrecarga dos cuidadores.
Hampstead <i>et al.</i> 2008	.Melhora na tarefa se manteve após de 1 mês (magnitude da melhora é atribuída ao caráter altamente focado da intervenção); .Pistas visuais foram mais recordadas que as verbais; .Houve significativa melhora no reconhecimento de pares não treinados, sugerindo possível generalização do treino; .Perspectiva psicossocial: melhora do desempenho da tarefa pode ajudar a evitar interações sociais desconfortáveis vividas pela dificuldade em recordar nomes; .Dados RMf: aumento ativação nas áreas neocorticais associadas a memória.
Akhtar <i>et al.</i> 2006	.A técnica de <i>aprendizado sem erro</i> é uma ferramenta eficaz na reabilitação da memória para pessoas com CCL, com aumento significativo no desempenho de recordação. .Participantes estiveram conscientes dos benefícios da aprendizagem sem erro (a partir da medida de JOLs).
Belleville <i>et al.</i> 2006	.Melhora objetiva (recordação tardia de lista e associação nome-face) e subjetiva da memória. .Melhora do bem estar.
Rapp S <i>et al.</i> 2002	.Melhora significativa da memória (recordação tardia de lista de palavra); .Melhora significativa da percepção sobre a própria habilidade de memória.

Todas as intervenções propostas neste subgrupo indicam que pessoas com Comprometimento Cognitivo Leve se beneficiam de intervenções com foco em memória (embora alguns destes estudos terem utilizado um baixo número de sessões). Há descrição de melhora da memória episódica utilizada no dia a dia e

memória prospectiva (utilizada ao planejarmos o futuro). Algumas tarefas foram melhor empenhadas com o treino, tais como recordação tardia de lista de palavras, associação nome-face, utilização de estratégias de memória, utilização da técnica *aprendizado sem erro* e melhora do uso de sistema de calendário. Vale ressaltar que observou-se benefícios também em uma tarefa não treinada (pares não treinados) que sugere possível generalização do treino (Hampstead et al., 2008).

Alguns aspectos qualitativos também foram observados, tais como aumento da satisfação dos participantes com a própria memória, melhora significativa da percepção sobre a própria habilidade de memória, melhora na independência, auto-confiança, bem estar e humor. Em uma perspectiva psicossocial, Hampstead et al. (2008) apontam que a melhora da tarefa nome-face pode ajudar a evitar interações sociais desconfortáveis vividas pela dificuldade em recordar nomes. Este aspecto é relevante quando pensamos em auto-estima e qualidade de vida. Familiares também se beneficiaram com a intervenção ao passarem a ter maior conhecimento sobre estratégias de memória (Kinsella et al., 2009), embora outro estudo aponte que não houve diferença significativa em relação a sobrecarga dos cuidadores após intervenção (Greenaway et al., 2008).

Em relação à permanência dos benefícios alcançados, Kinsella et al. (2009) descrevem um aumento do uso de estratégias de memória ao longo de duas semanas após intervenção mas sem permanência após 4 meses. Já Greenaway et al. (2008) apontam que a boa utilização do sistema de calendário se manteve ao longo de 2 meses e Hampstead et al. (2008) descrevem a melhora na tarefa de associação nome-face após um mês e acreditam que a magnitude da melhora é atribuída ao caráter altamente focado da intervenção.

III. Psicoterapia

Autor e ano	Resultados
Joosten-Weyn B <i>et al.</i> 2008	.As altas taxas de presença indicam alta motivação dos participantes, sugerindo que esta intervenção preencheu uma necessidade de assistência e informação para pacientes com CCL e cuidadores; .O programa contribuiu na aceitação do prejuízo de memória e alerta das mudanças de vida diária do paciente e por parte do familiar; .Medidas: .Não houve mudanças nas medidas de humor e <i>distress</i> em pacientes e cuidadores; .Houve aumento significativo no nível de aceitação e certa tendência a um aumento referente à satisfação marital; .Houve um aumento de consciência sobre problemas de memória e comportamentais por parte dos cuidadores.

Os resultados da intervenção de psicoterapia ou terapia cognitivo comportamental em grupo apontam que houve benefícios para pacientes e cuidadores/familiares. Primeiramente houve alta taxa de presença o que indica grande motivação dos participantes, sugerindo a necessidade de assistência e informação para pessoas com CCL e cuidadores/familiares. De modo geral, o programa contribuiu na aceitação do prejuízo de memória e alerta das mudanças de vida diária do paciente e por parte do familiar.

Observou-se que o trabalho em grupo foi benéfico pois, ao dividir seus pensamentos e impressões, os participantes aprenderam que há outras pessoas em uma situação similar e que as pessoas lidam de maneiras diferentes com dificuldades semelhantes. As medidas utilizadas apontam para um aumento significativo no nível de aceitação e certa tendência a um aumento referente a satisfação marital. Também se observou aumento de consciência sobre os problemas de memória e comportamentais por parte dos cuidadores/familiares. Não houve melhora em medidas de humor e estresse (*distress*) tanto nos pacientes como cuidadores ou familiares.

É importante levar em conta que este estudo não foi controlado, possui um número de participantes e de sessões pequenos e não foi realizado um seguimento após intervenção. Pode-se dizer que os resultados apontam que este tipo de intervenção traz benefícios comportamentais para pacientes e familiares, podendo auxiliá-los a lidar melhor com as dificuldades presentes no CCL, com seus relacionamentos interpessoais e trazendo uma melhor qualidade de vida.

Follow – up ou seguimento

É necessário pontuar que apenas alguns estudos realizaram o follow-up, ou seguimento, isto é, realizaram uma terceira avaliação cognitiva/neuropsicológica após certo período de tempo da intervenção. Este é um dado interessante, pois fala a respeito da duração ou manutenção dos benefícios alcançados e avaliados logo após a intervenção.

Dos 15 estudos, apenas 7 realizaram o follow-up e dentre estes alguns descreveram a manutenção dos benefícios (Cipriani et al., 2006; Rozzini et al., 2007 ; Greenaway et al., 2008 e Londos et al., 2008), outros descreveram pequeno declínio, mas ainda melhor que a situação pré-intervenção ou grupo controle (Hampstead et al., 2008 e Rapp et al., 2002) e ainda um estudo apontou perda total dos benefícios alcançados (Wenisch et al., 2007), sugerindo a utilização de sessões auxiliares para manutenção dos benefícios.

VI. DISCUSSÃO

Os resultados deste trabalho coincidem com achados referidos na literatura, apontando que a Reabilitação Neuropsicológica pode trazer benefícios para indivíduos idosos com Comprometimento Cognitivo Leve. Belleville et al. (2008) mostram que o treino cognitivo é útil para indivíduos com CCL e Miotto et al. (2008) apontam como significativo o uso de técnicas de reabilitação cognitiva para estes indivíduos. O presente trabalho considerou relevantes intervenções de Reabilitação Cognitiva, Treino cognitivo e Psicoterapia para pessoas com CCL.

É importante ressaltar que a RC, o TC e a Psicoterapia são componentes da RN (Prigatano, 1997). Contudo, não foi encontrado nenhum artigo que descrevesse uma intervenção que englobasse todos estes aspectos, possivelmente por causa do alto custo deste tipo de intervenção e, muitas vezes, por seu programa intensivo.

Por possuírem boa parte de sua cognição preservada, indivíduos com CCL têm recursos para se beneficiarem amplamente destas intervenções, demonstrando um bom aprendizado de novas informações. Kurz et al. (2009) descreveram em seus resultados que a intervenção trouxe melhora significativa apenas para o grupo de CCL e não trouxe para indivíduos com demência leve, sugerindo que este tipo de intervenção é mais bem aproveitada em estágios pré-demenciais, justificando ainda mais a realização de pesquisas nesta área.

Foi possível observar desenvolvimento de determinadas habilidades e aprendizado de novas estratégias para lidar com as dificuldades do cotidiano. Observou-se, ainda, melhora cognitiva em todas as intervenções, em especial nas seguintes esferas⁴: memória episódica, memória operacional, racia construtiva, raciocínio abstrato, aprendizado psicomotor e velocidade de processamento. Um estudo aponta que a função executiva não apresentou melhora com a intervenção.

⁴ Memória episódica e operacional: ver capítulo 1.

Praxia construtiva: habilidade em reunir ou copiar itens em duas ou três dimensões espaciais. O prejuízo desta habilidade é comumente associado à demência (Loring, D.W., 1999).

Raciocínio: pensar com a intenção consciente a fim de alcançar uma conclusão. Este método é logicamente justificado, como por exemplo, realizar julgamentos (Lezak, 2004).

Aprendizado psicomotor: Aprendizado referente ao efeito motor da atividade cognitiva ou comportamental (Loring, D.W., 1999).

Vale ressaltar que o treino cognitivo *computadorizado* mostrou ser uma ferramenta útil para se estudar TC. Isso porque é possível individualizá-lo no que diz respeito ao seu *input* (vocal ou tátil) ou *output* (vocal ou visual), utilizar vários níveis de dificuldade e realizar o treino de diferentes esferas cognitivas (Cipriani et al., 2006).

Auxílios de memória também se mostraram úteis para esta população, como o uso de agenda ou sistema de calendários. Muitos estudos utilizaram diferentes técnicas na mesma intervenção, obtendo resultados positivos, porém sem conseguir discernir quais os benefícios de cada técnica, tais como: *elaboração semântica, visual imagery, spaced retrieval, cueing, method of loci, mind mapping, categorização verbal, interactive imagery*. Estudos que investigaram o uso isolado de técnicas apresentaram resultados também significantes, como o caso da *aprendizagem sem erro e associação nome e face*, concluindo que estas técnicas beneficiam indivíduos com CCL.

Intervenções que combinaram o uso de inibidores de acetilcolinesterase (IACHÉ - medicação utilizada por indivíduos com DA) junto com RC ou TC obtiveram resultados significantes no que diz respeito à cognição e ao humor, enquanto indivíduos que utilizaram apenas a droga só obtiveram melhora em sintomas de depressão. Apontam-se, assim, ganhos da combinação destes dois tipos de tratamento e reforça-se a necessidade de intervenções que lidem com aspectos cognitivos. Estudos que não utilizaram medicação também puderam demonstrar melhora no estresse e em sintomas de depressão e ansiedade.

Intervenções com foco psicoterapêutico, que lidem com aspectos emocionais e comportamentais, mostraram-se necessárias para pessoas com CCL e seus familiares. Estas podem prover um apoio emocional e auxiliar em uma maior aceitação das dificuldades, trazendo melhoras no relacionamento familiar e contribuindo para uma melhor qualidade de vida destes indivíduos. Embora tenham sido descritos estes benefícios, este tipo de intervenção não trouxe melhora em

relação ao humor. Vale ressaltar que foi encontrado apenas um estudo com este foco na presente revisão, apontando que este tipo de intervenção é importante para esta população e seus familiares, fazendo-se relevante para pesquisas futuras.

Em relação aos ganhos qualitativos, é necessário assinalar o aumento da funcionalidade resultante das intervenções. É fundamental que estudos nesta área tenham a preocupação em trazer melhorias para os indivíduos que possam impactar em seu cotidiano e, de fato, trazer independência e mais qualidade de vida. Muitos estudos misturaram tipos de intervenção, realizando treino cognitivo, ensino de estratégias, e ainda forneceram material educativo aos participantes. Estas intervenções realizadas conjuntamente pareceram trazer ganhos funcionais, aumento de independência, fundamentais para uma melhor qualidade de vida. Outros ganhos qualitativos também foram descritos em alguns estudos, tais como melhora do bem estar, aumento da autoconfiança e da percepção sobre a própria memória.

Sem dúvida, um dos maiores desafios da RN é a questão da generalização do aprendizado das sessões para o a vida das pessoas. Poucos estudos inseriram a participação de familiares nos programas de intervenção, a fim de facilitar o uso de estratégias aprendidas em casa. Isto sugere para estudos futuros uma inserção maior de familiares e cuidadores no processo de RN. Outro ponto relevante quanto à generalização é em relação à duração dos efeitos positivos alcançados com as intervenções. Alguns estudos aplicaram follow-up e, dentre estes, nem todos concluíram que houve manutenção dos ganhos. Ou seja, ainda restam muitas dúvidas quanto à manutenção dos efeitos das intervenções ao longo do tempo, sugerindo a realização de sessões auxiliares para dar continuidade aos efeitos.

Os estudos presentes apontam a limitações metodológicas, tais como alguns não serem controlados, todos terem um número de sujeitos baixo, intervenções terem uma curta duração, e muitas delas não apresentarem follow-up. Isto aponta para a necessidade de realizar mais pesquisas nesta área, porém com estudos que sejam randomizados e controlados, com maior número de sujeitos, intervenções individualizadas e presença de follow-up. Também é relevante investigar o impacto destas intervenções no longo prazo, na vida destes indivíduos e na conversão de

CCL para DA. Mesmo com estas limitações, os estudos já apontam ganhos para esta população, sugerindo a relevância em realizar pesquisas nesta área.

Com base na categorização desta pesquisa, foi possível observar que grande parte dos estudos nesta área pode ser classificada como treino cognitivo, por ser este uma intervenção mais específica, de mais fácil aplicação e mais mensurável que a reabilitação cognitiva, sendo esta última de caráter mais qualitativo. Vizando a aplicabilidade clínica, é interessante se buscar novas maneiras de realizar pesquisas que possam compreender intervenções quantitativas e qualitativas.

O estudo de Clare et al. (2009), embora seja apenas um estudo de caso, pode ser visto como um modelo interessante de intervenção para pesquisa e clínica, pois teve êxito em reunir diferentes tipos de intervenções e avaliar o impacto destas. O estudo adotou o modelo de RC *goal oriented*, o qual abrange uma série de aspectos: identificação e construção de metas pessoais do paciente, treino de memória e atenção, uso de técnica de relaxamento (manejo de ansiedade e estresse), uso de técnicas de aprendizado de novas informações e de estratégias de memória. Além disto, este estudo conduziu à intervenção cognitiva junto ao uso de IChE e comparou dados de avaliação neuropsicológica com dados de ressonância magnética funcional pré e pós intervenção.

Levando em conta que o envelhecimento da população mundial é uma constante e que idosos são o grupo etário que mais cresce, é fundamental investigarmos novas perspectivas sobre o envelhecimento e diversificarmos as intervenções ante esta população. Segundo Petersen (2001a), o diagnóstico precoce das demências é benéfico, já que pode possibilitar intervenções terapêuticas, diminuir níveis de estresse para os familiares, reduzir riscos de acidentes, prolongar a autonomia e até retardar o início do processo demencial (Charchat-Fichman e cols. 2005). O desenvolvimento do conceito de CCL traz uma nova dimensão para pensarmos o envelhecimento, podendo detectar precocemente quadros de demência, voltando a assistência à qualidade de vida e não apenas ao tratamento de doenças.

É preciso continuar a procurar caminhos para pesquisar e investigar o impacto da Reabilitação Neuropsicológica voltada a indivíduos com CCL. A área está em seu início, levando em consideração que o estudo mais antigo data de

2002. Mesmo assim, já se tem evidências de que este tipo de intervenção traz benefícios cognitivos e funcionais para pessoas com Comprometimento Cognitivo Leve, apontando a um caminho esperançoso para os idosos dos nossos tempos e das gerações futuras. Como diz o provérbio árabe: *“Não declares que estrelas estão mortas só porque o céu está nublado”*. São necessários mais estudos para um melhor embasamento da prática clínica.

VI. CONCLUSÃO

- A Reabilitação Cognitiva e o Treino Cognitivo trazem benefícios funcionais e cognitivos a indivíduos com Comprometimento Cognitivo Leve, sendo descrita melhora nas seguintes esferas: memória episódica, memória operacional, praxia construtiva, raciocínio abstrato, aprendizado psicomotor e velocidade de processamento;
- A psicoterapia voltada a indivíduos com Comprometimento Cognitivo Leve e seus familiares ou cuidadores ainda é uma intervenção pouco explorada, trazendo benefícios significantes em relação a aceitação das dificuldades e em suporte emocional;
- A Reabilitação Cognitiva *goal oriented* parece ser um bom modelo de intervenção, incluindo a identificação de metas pessoais para a reabilitação;
- O Treino Cognitivo Computadorizado pode ser uma ferramenta útil para a pesquisa e clínica, facilitando o treino individual;
- Técnicas como *aprendizagem sem erro* e *associação nome e face* aplicadas isoladamente já mostram benefícios para indivíduos com Comprometimento Cognitivo Leve;
- São necessárias mais pesquisas nesta área, com estudos randomizados e controlados; maior número de sujeitos e acompanhamento em longo prazo.

BIBLIOGRAFIA

Acevedo A., Loewenstein D. Nonpharmacological Cognitive Interventions in Aging and Dementia *J Geriatr Psychiatry Neurol* 2007; 20; 239

Andrade, V.M., Santos, F. H. Neuropsicologia Hoje In: Andrade, V.M, Santos, F.H., Bueno, O.F.A., *Neuropsicologia Hoje*, São Paulo, 2004.

American Psychiatric Association Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th edn. Washington, DC: American Psychiatric Association, 1994.

Abrisqueta-Gómez, J. O caminho das pedras. In: Abrisqueta-Gomez, Santos, F.H., *Reabilitação Neuropsicológica da teoria à prática*, São Paulo, 2006.

Abrisqueta-Gómez J. *et al.* A longitudinal study of a neuropsychological rehabilitation program in Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatria* 2004; 62(3-B):778-783.

Ávila R. *et al.* Neuropsychological rehabilitation of memory deficits and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease: a pilot study. *Braz J Med Biol Res* 2004, 37(11).

Ball K. *et al.* Effects of cognitive training interventions with older adults: A randomized controlled trial. *J Am Med Assoc* 2002;288:2271-2281.

Belleville S., *et al.* Improvement of episodic memory in persons with mild cognitive impairment and healthy adults: evidence from a cognitive intervention program. *Dement Geriatr Cogn Disord* 2006;22:486-499.

Belleville S. Cognitive training for persons with mild cognitive impairment. *International Psychogeriatrics*, 20:57-66, 2008.

Boake C. Historical aspects of Neuropsychological Rehabilitation. *Neuropsychological Rehabilitation*. Vol 6 Issue 4, p241-243. 1996.

Bottino, C.M.C., Moreno, M.D.P.Q. Comprometimento Cognitivo Leve: Critérios Diagnósticos e Validade Clínica In: *Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos*. Bottino CM, Laks J e Blay S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Brucki, S.M.D. Curso Clínico da Doença de Alzheimer In: Forlenza, O. V. Caramelli, P.: *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2000.

Brucki, S.M.D. Envelhecimento e memória In: Abrisqueta-Gomez, Santos, F.H., *Reabilitação Neuropsicológica da teoria à prática*, São Paulo, 2006.

Bueno, O.F.A. Memória e Amnésia In: Andrade, V.M, Santos, F.H., Bueno, O.F.A., *Neuropsicologia Hoje*, São Paulo, 2004.

Camargo, H.P.C. et al. Envelhecimento "Normal" e Cognição. In: *Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos*. Bottino CM, Laks J e Blay S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Carvalho, R.C. Classificação das Demências. In: Miotto, E.C., de Lucia, M.C.S., Scaff, M. *Neuropsicologia e as intervenções com as Neurociências*. Casa do Psicólogo, São Paulo, 2007

CFP - Conselho Federal de Neuropsicologia. Brasília, 2004. Resolução nº 2 / 2004 Reconhece a Neuropsicologia como especialidade em Psicologia para finalidade de concessão e registro do título de Especialista.

Charchat-Fichman H., Caramelli P., Sameshima K., Nitrini R.: Declínio da capacidade cognitiva durante o envelhecimento. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 2005, v. 27, n. 1, pp. 79-82.

Chiu, E. Demência, Depressão e Qualidade de Vida. In: Forlenza, O. V. Caramelli, P.: *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2000.

Cipriani G. *et al.* Outcomes of a computer-based cognitive rehabilitation program on Alzheimer's disease patients compared with those on patients affected by mild cognitive impairment. *Arch Gerontol Geriatr* 2006;43:327-335.

Clare L. Rehabilitation for people with dementia. In: Wilson, B., *Neuropsychological Rehabilitation: Theory and Practice*. The Netherlands, Swets & Zeitlinger Publishers, 2004 p.197-216.

Clare L., Woods R.T. Cognitive rehabilitation and cognitive training for early-stage Alzheimer's disease and vascular dementia. *Cochrane Database Syst Rev.* 2003;(4):CD003260

Cosenza, R. M., Fuentes D. e Malloy-Diniz L. F. A evolução das idéias sobre a relação entre cérebro, comportamento e cognição. In: Fuentes et al. *Neuropsicologia, teoria e prática*, São Paulo, 2008.

De Vreese, L.P. *et al.* - Memory rehabilitation in Alzheimer's disease: a review of progress. *Int J Geriatr Psychiatry* 16: 794-809, 2001.

Gauthier S., Touchon J. Mild cognitive impairment is not a clinical entity and should not be treated. *Arch Neurol.* 2005;62:1164-1166.

Günther V.K., Long-term improvements in cognitive performance through computer-assisted cognitive training: a pilot study in a residential home for older people. *Aging & Mental Health*; 7(3): 200–206, 2003.

Gouveia P.A.R. Introdução à reabilitação neuropsicológica de adultos. In: Abrisqueta-Gomez J; Santos FH (eds). *Reabilitação neuropsicológica da teoria à prática*. São Paulo, Artes Médicas, p.73-82, 2006.

Gouveia P.A.R., Reabilitação neuropsicológica em lesão adquirida. In: Andrade, V.M, Santos, F.H., Bueno, O.F.A., *Neuropsicologia Hoje*, São Paulo, 2004.

Greeley D.R. *et al.* Characterizing Multiple Memory Deficits and Their Relation to Everyday Functioning in Individuals With Mild Cognitive Impairment. *Neuropsychology*. Vol. 23, No. 2, 168–177, 2009.

Hampstead B.M. *et al.* Explicit memory training leads to improved memory for face-name paired in patients with mild cognitive impairment: Results of a pilot investigation. *Journal of International Neuropsychological Society* (2008), 14, 883-889.

Hototian, S.R., Bottino, C.M.C e Azevedo, D. Critérios e Instrumentos para o Diagnóstico da Síndrome Demencial. In: *Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos*. Bottino CM, Laks J e Blay S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Joosten-Weyn B.L.W. *et al.* A cognitive behavioural group therapy for patients diagnosed with mild cognitive impairment and their significant others: feasibility and preliminary results. *Clin Rehabil* 2008; 22: 731-740.

Lezak, M.D, Howienson D.B. e Loring, D.W. *Neuropsychological Assessment*, 4^a Ed. Oxford University Press, 2004.

Luria, A.R. (1981). *Fundamentos da Neuropsicologia*, Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

Loring, D.W. *INS Dictionary of Neuropsychology*. New York: Oxford University Press, 1999.

Miotto, E.C. *et al.* Cognitive rehabilitation of neuropsychological deficits and mild cognitive impairment: A review of the literature. *Dementia & Neuropsychologia*. 2008 Junho;2(2):139-145.

Nomura, S. *et al.* Reabilitação Neuropsicológica. In: Forlenza, O.V.; Caramelli, P. *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2000. v. 1, p.539.

Okamoto, I.H. e Bustamante, S.E.Z. Testes de rastreio para o diagnóstico de demência. In: *Demência e Transtornos Cognitivos em Idosos*. Bottino CM, Laks J e Blay S. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Nasreddine Z. S. *et al.* The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A Brief Screening Tool For Mild Cognitive Impairment. *Journal of the American Geriatrics Society*. 53:4, 2005.

Netto, M. P. O estudo da velhice no século XX: histórico, definição do campo e termos básicos. In: Freitas, E.V. *et cols.* *Tratado de Gerontologia e Geriatria*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.

Olazarán J. *et al.* Benefits of Cognitive-motor intervention in MCI and mild to moderate Alzheimer disease. *Neurology* 2004; 63: 2348-2353.

Petersen R.C. *et al.* Mild cognitive impairment. Clinical characterization and outcome. *Arch Neurol*;56:303, 1999.

Petersen R.C. *et al.* Practice parameter: early detection of dementia: mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*.;56(9):1133-42, 2001a.

Petersen R.C. *et al.* Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol*. 58:1985-1992, 2001b.

Petersen R.C. *et al.* *Mild Cognitive Impairment as a Clinical Entity and Treatment Target.* Arch Neurol 2005; 62:1160-1663

Petersen R.C. *et al.* *Mild Cognitive Impairment: an overview.* CNS Spectr 2008; 13(1):45-53.

Prigatano, G.P. *Learning from our successes and failures: Reflections and comments on "Cognitive Rehabilitation: How it is and how it might be".* Journal of the International Neuropsychological Society, 3: 497-9, 1997.

Rapp S., *et al.* Memory enhancement training for older adults with mild cognitive impairment: a preliminary study. *Aging & Mental Health* 2002 6, 5-11.

Rozzini L. *et al.* Efficacy of cognitive rehabilitation in patients with mild cognitive impairment treated with cholinesterase inhibitors. *Int J Geriatr Psychiatry* 2007;22:356-360.

Silva, S. L. Tomaz, C. A. B. *Reabilitação Neuropsicológica da Memória em Idosos.* In: Abrisqueta-Gomez, Santos, F.H., *Reabilitação Neuropsicológica da teoria à prática*, São Paulo, 2006.

Sitzer D.I., Twamley EW, Jeste DV. Cognitive training in Alzheimer's disease: a meta-analysis of the literature. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 114(2):75-90, 2006.

Talassi E. *et al.* Effectiveness of a cognitive rehabilitation program in mild dementia (MD) and mild cognitive impairment (MCI): a case control study. *Arch Gerontol Geriatr* 2007;44(Suppl 1):391-399.

Veras, R. A Epidemiologia do Envelhecimento na América Latina. In: Forlenza, O.V.; Caramelli, P. *Neuropsiquiatria Geriátrica*. Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2000. v. 1. P.7

Wilson, B.A. Neuropsychological Rehabilitation. *Annu Rev Clin Psychol.* 2008; 4:141-62.

Wilson, B.A. *Cognitive rehabilitation: How it is and how it might be. Journal of the International Neuropsychological Society*, 3: 487-496, 1997.

Winblad B. *et al.* Mild cognitive impairment-beyond controversies, towards a consensus: report of International Working Group on Mild Cognitive Impairment. *J Intern Med*. 2004; 256(3):240-6.

Sites consultados:

Organização Mundial da Saúde

www.who.int

Resolução CFP

http://www.pol.org.br/legislacao/doc/resolucao2004_2.doc.

Outros

<http://www.alzalliance.org>

www.health.gov.bc.ca

<http://alzheimer.wustl.edu>