



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências Sociais e Humanas

# **Traumatismo crânio-encefálico: um estudo de caso de reabilitação neuropsicológica**

**Ana Filipa Matança da Costa Monteiro Pontes**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Psicologia,**  
**na Área de Psicologia Clínica e da Saúde**  
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Professora Doutora Maria de Fátima de Jesus Simões

**Covilhã, Outubro de 2015**

Aos Três Mosqueteiros: mãe, mano e marido, simplesmente por TUDO e por outro tanto!  
À minha Felicidade que em outros tempos vibraria com este passo... hoje sei que fica  
imensamente feliz... amanhã já não recorda...

## Agradecimentos

À Professora Doutora Fátima Simões, por quem sempre nutri uma estima muito grande, pela disponibilidade, atenção e motivação constante mesmo à distância. Bem-haja muito!

À colega Sofia Nascimento, pela ajuda constante e despretensiosa, pela troca de conhecimento tão útil, pelo seu empenho e profissionalismo.

À sempre presente e solícita Dra. Carla Loureiro, do Sector de Docentes e Pós-graduações da FCSH, um agradecimento muito especial pela ajuda preciosíssima em todo este percurso.

À UBI por ter sido a minha casa durante 5 anos, por me ter recebido novamente, por ter contribuído tanto para o que sou Hoje.

À Casa de Saúde de São Mateus, SA, local onde nasci e onde cresço um pouco mais a cada momento que lá passo. Em especial ao Dr. Nuno Barroso, por me ouvir e impelir a continuar, por ter sempre um “vamos a isto”, por inovar e querer crescer!

Às minhas queridas Márcia e Marília, não só pelo apoio administrativo, mas sobretudo pela sensibilidade ética e profissionalismo que sempre demonstraram (e neste caso em especial).

Aos meus doentes, com quem aprendo todos os dias um pouco mais, bem-haja por me darem tanto.

A R. por exigir mais de si mesmo, por não desistir em momento algum, por ser insistente, por querer mais e mais, por confiar em mim. Bem-haja!

Aos meus Amigos pelo alento, pelas gargalhadas e lágrimas, pelas palavras na hora certa.

À minha família, a todos e a cada um em particular, pelo que me ensinam, pelo que me transmitem, por me fazerem crescer e querer ir mais além.

Ao meu lindo amor, marido, companheiro, por não me deixar desistir nunca, por me ajudar nesta surpresa à Mãe e ao Mano (meus pilares).

## Resumo

Os traumatismos crânio-encefálicos constituem um dos grandes problemas de saúde pública, principalmente na população adulta jovem, sendo a principal consequência após a lesão a dificuldade de adaptação a um “novo eu” com mais ou menos limitações, mas com mudanças significativas na sua forma de estar, de lidar com as situações e com as pessoas que fazem parte da sua vida.

É fundamental que os profissionais de saúde saibam qual o melhor método para avaliar e intervir junto desta população, seja em meio hospitalar (durante a fase aguda), ou e principalmente em ambulatório, com a necessária reabilitação a longo-prazo, que tantas vezes é esquecida ou menosprezada, uma vez que normalmente a parte física já está sarada.

Daqui nasceu a necessidade de descrever, através de um estudo de caso, os procedimentos de reabilitação neuropsicológica e a avaliação do seu impacto na realidade de um paciente que sofreu um Traumatismo Crânio-Encefálico grave e que evoluiu com alterações cognitivas, de humor, comportamento, emocionais, associadas a uma epilepsia pós-traumática do lobo temporal e que acarretaram impacto significativo na sua autonomia, vida familiar, social e laboral. Pretende-se acima de tudo, com este estudo, chamar a atenção para a importância da reabilitação neuropsicológica (a longo-prazo) nestes casos e para a possível evolução clínica positiva decorrente desta recapacitação que pretendemos avaliar.

Palavras-chave: traumatismo crânio-encefálico (TCE), alterações clínicas do TCE, avaliação neuropsicológica no TCE, reabilitação neuropsicológica no TCE

## Abstract

The traumatic brain injuries are one of the biggest public health issues, in particular among the young adult population, the main consequence after the injury being the difficulty in adapting to a 'new me' with more or less limitations, but with significant changes in the injured person's way of being, in his/her dealing with different situations and with the people who are part of his/her life.

It is essential for the Health professionals to know what's the best method to assess and to intervene, in hospital environment (during the acute phase) and especially during the post-hospital phase, in the crucial long-term rehabilitation which is so often overlooked because the physical part is already healed.

From this the need arose to describe - by the means of a case study - the neuropsychological rehabilitation procedures and the assessment of their impact on the reality of a patient who suffered a severe traumatic brain injury and who developed cognitive, mood, emotional and behavioral changes, furthermore associated with post-traumatic temporal lobe epilepsy, leading to significant impact on his autonomy and his social, working and family life. With this study, it is intended above all to draw attention to the importance of long-term neuropsychological rehabilitation in these cases and to the possibly positive clinical outcome resulting from this rehabilitation that we want to evaluate.

Keywords: traumatic brain injury (TBI), clinical changes following TBI, neuropsychological evaluation in TBI, neuropsychological rehabilitation in TBI

## Índice

---

I.	Introdução	1
II.	Corpo Teórico	2
	1. Traumatismo Crânio-Encefálico	2
	2. Alterações Clínicas no TCE	10
	3. Avaliação Neuropsicológica no TCE	15
	4. Reabilitação Neuropsicológica no TCE	17
III.	Corpo Empírico	20
	1. Objetivos e Questões de estudo	20
	2. Limitações do estudo	21
	3. Método	22
	3.1 Participante	22
	3.2 Instrumentos	23
	3.3 Procedimentos	27
	4. Resultados e Discussão	51
IV.	Conclusão	59
V.	Referências	61
VI.	Anexos	67

## Índice de Quadros

---

Quadro 1 - Escala de Coma de Glasgow	3
Quadro 2 - Escala de Níveis Cognitivos Rancho de Los Amigos	6-10
Quadro 3 - Estratégias de Intervenção Familiar	30
Quadro 4 - Descrição das sessões de Avaliação (1 e 2) e do Programa de Reabilitação Neuropsicológica	31-50
Quadro 5 - Resultados Comparativos das Avaliações Neuropsicológicas 1 e 2	51-53
Quadro 6 - Resultados do Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI) nas Avaliações 1 e 2	56
Quadro 7 - Índice de respostas por categorias ao Questionário Europeu de Lesão Cerebral (EBIQ)	58

## Índice de Gráficos

---

Gráfico 1 - BSI - Avaliação 1	57
Gráfico 2 - BSI - Avaliação 2	57

## Siglas

---

ACE-R - Avaliação Cognitiva de Addenbrooke - Revista

AVD - Atividades da Vida Diária

BDI - Beck Depression Inventory

BSI - Inventário de Sintomas Psicopatológicos

CHTV - Centro Hospitalar Tondela Viseu

CHUC - Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

EBIQ - European Brain Injury Questionnaire

ECG - Escala de Coma de Glasgow

MMSE - Mini Mental State Examination

MOCA - Montreal Cognitive Assessment

TCE - Traumatismo Crânio-Encefálico

UCI - Unidade de Cuidados Intensivos

UCIP - Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes

## I. Introdução

Os Traumatismos Crânio Encefálicos (TCE) são um problema de saúde pública com um importante impacto pessoal, familiar, económico e social, devido às suas consequências a longo prazo que comprometem gravemente a funcionalidade do indivíduo lesado em diferentes áreas (Anexo I) e que levam a incapacidades prolongadas ou permanentes (Bennett & Raymond, 2008). O TCE não é apenas um evento, mas sim um processo, que pode considerar-se uma doença crónica (Masel e DeWitt, 2010). O seu impacto na sociedade é preocupante, uma vez que cerca de 70% dos indivíduos são jovens e é uma das principais causas de morte em adultos com menos de 35 anos. Contudo, na ausência de comorbilidades, a esperança média de vida é idêntica à de um indivíduo saudável com a mesma idade e sexo (Brown e Moessner, 2011).

De acordo com dados da Direção Geral de Saúde (DGS) a incidência dos TCE em Portugal tem diminuído (Anexo II), devendo-se provavelmente ao investimento na prevenção da segurança laboral e rodoviária (Oliveira, et al., 2012). A melhoria dos sistemas de emergência médica e a implementação de *guidelines*, para a avaliação e tratamento agudo dos TCE, contribuíram do mesmo modo para a diminuição da mortalidade (Santos, Sousa e Castro-Caldas, 2003), existindo pouco investimento nos serviços que permitam uma reabilitação apropriada e dirigida para o período pós-agudo e soluções práticas que garantam apoio, orientação e formação ao doente e à sua família. É cada vez necessário mais investigar novas formas de tratamento e elaborar programas de reabilitação no TCE, visando condutas diretas e concisas no trauma crânio-encefálico (Gentile et al., 2011).

Em Portugal, entre 1992 e 2008 houve 187 000 casos de internamento no Sistema Nacional de Saúde (SNS) por TCE. Apesar de não existirem dados concretos em relação ao número atual de doentes que apresentem lesões que lhes dificultam a reintegração na comunidade, sabe-se, através da Associação Novamente<sup>1</sup>, que esse número é bastante significativo, dado os inúmeros pedidos de ajuda que diariamente são solicitados.

Dada a realidade de não haver serviços pós-aggudos públicos, que respondam com eficácia a estes casos, e a estimativa do número de doentes que, após a alta hospitalar, não tiveram a oportunidade de serem envolvidos num programa de reabilitação que os capacite para a empregabilidade adaptada e para a reintegração social, e sabendo que há um potencial de reabilitação significativo, mesmo nos TCE graves (Ragnarsson, Moses, Clarke et al., 1998), torna-se fundamental construir um modelo de abordagem pós-agguda ao TCE.

O objetivo deste trabalho é a avaliação de um programa de reabilitação neuropsicológica personalizado no TCE grave e após a fase aguda, até mais de um ano após a lesão, de forma a perceber se a intervenção realizada durante este período de tempo foi eficaz e que atividades de reabilitação poderão ser generalizadas a outros programas.

---

<sup>1</sup> Associação de apoio aos traumatizados crânio-encefálicos e seus familiares (<http://www.novamente.pt>)

## II. Corpo Teórico

### 1. Traumatismo Crânio-encefálico

O traumatismo crânio-encefálico (TCE) pode ser definido como uma “alteração no funcionamento cerebral, ou outra evidência de patologia cerebral, causada por uma força externa” (Menon, Schwab, Wright & Maas, 2010). Miller, citado por Santos et al. (2003), considera os TCE uma epidemia silenciosa, derivada do aumento da mortalidade resultante dos mesmos. De acordo com Silver, McAllister e Yudofsky (2011) existe uma incidência média anual de TCE, nos EUA, de aproximadamente 120 por 100.000 pessoas. Já Portugal, de acordo com Castro-Caldas (1994), é um dos países com maior incidência de sinistros, tanto em acidentes de viação, como em acidentes de trabalho. Foram registados no Continente cerca de 13 000 casos de internamento, e estimava-se que, anualmente, o número de pessoas com incapacidades devido a TCE atingisse cerca de 4000, entre os quais mais de 20% ficariam com incapacidades graves (Santos, Sousa & Castro-Caldas, 2003). Estes dados, todavia, podem não refletir a verdadeira incidência de TCE em Portugal, devido a vários fatores, como por exemplo, pessoas que sofrem TCE ligeiro não procurarem cuidados médicos, a não deteção de TCE ligeiro em politraumatizados, a ausência de registo nos casos de morte que resultam de lesões múltiplas graves, ou finalmente dificuldades na utilização dos critérios de classificação de TCE (Kraus e McArthur, 2006).

Com efeito, os TCE são a causa mais frequente de lesão neurológica e são a principal causa de morte antes dos 40 anos de idade, sendo que cerca de um terço dos indivíduos ficam com incapacidade, destes 20% com incapacidade grave (Abrisqueta-Gomez & Santos, 2006).

Os TCE podem ser classificados segundo o tipo, o mecanismo de acção, a morfologia e a gravidade (Andrade, Santos, & Bueno, 2004; Parker, 1990). De acordo com o **tipo**, os traumatismos podem ser abertos, quando existe solução de continuidade entre o exterior e o interior do crânio (eg.: traumatismos provocados por uma bala), ou fechados, em que não há solução de continuidade, frequentemente resultantes de quedas ou acidentes de viação. De acordo com o padrão podem ser lesões lineares, cominutivas, ou seja, múltiplas a irradiarem de um ponto, com afundamento. Em termos de localização podem ser da convexidade e da base do crânio, sendo essas de difícil diagnóstico, uma vez que pode ocorrer hematoma periorbitário sem traumatismo direto da órbita, anosmia, fístula nasal de liquor e paresias dos II e III nervos cranianos (Ribas & Manreza, 2003).

No que respeita ao **mecanismo de acção**, os traumatismos por acção direta ocorrem quando existe colisão de um objeto em movimento com o crânio parado ou vice-versa, dando-se a lesão no local do impacto (contusões de golpe, fraturas, hematomas extradurais) ou à distância (contusões de contragolpe, contusões intermédias e hematomas intracerebrais), enquanto os traumatismos por acção indirecta ocorrem quando há forças de aceleração,

provocando hematomas das veias parietais em ponte entre a dura-máter e o encéfalo, contusões ou por deslizamento de axónios entre si, provocando lesões axonais difusas.

No que refere à **morfologia**, referem que as lesões intracranianas podem ser focais quando a lesão se foca numa região do cérebro (em cerca de metade dos TCE, com hematomas subdurais, extradurais, contusões e hemorragias intracerebrais) ou difusas quando a lesão se encontra dispersa por diferentes áreas do cérebro (em cerca de 40% dos TCE, com hemorragias subaracnoideias (caracterizadas por cefaleias, rigidez na nuca e sonolência), concussão (poderá haver perda de consciência até 6 horas), edema cerebral e pressão intracraniana (cefaleias holocranianas, vômitos em jato não associados a náusea, edema da papila ocular, estupor e/ou coma) e lesão axonal difusa (necrose focal e hemorragias punctiformes no corpo caloso, necrose hemorrágica da ponte, edema axonal reativo - coma, postura em descerebração e/ou descorticação e alterações disautonómicas).

Por fim, classificamos um TCE quanto à sua **gravidade**, que pode ser estimada a partir dos seguintes critérios: profundidade do coma nas primeiras vinte e quatro horas após a lesão, duração do coma, e duração da amnésia pós-traumática (Sohlberg & Mateer, 2000). Segundo Silva e Valença (2003) o coma é definido pela “inabilidade para obedecer a comandos, falar e abrir os olhos”. Para a medição da profundidade do coma, o instrumento mais utilizado é a Escala de Coma Glasgow (ECG). Assim um TCE é ligeiro quando se verifica um score entre 14 e 15 na ECG, é moderado quando os valores estão entre 9 e 13, e grave quando a pontuação se situa entre 3 e 8.

Quadro 1: *Escala de Coma de Glasgow (adaptada de Oliveira et al., 2012)*

Variáveis		Pontuação
Abertura ocular	Espontânea	4
	Com ordem verbal	3
	Com estímulo álgico	2
	Não abre	1
Resposta Verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Inapropriada	3
	Incompreensível	2
	Nenhuma	1
Resposta motora	Obedece a ordens	6
	Localiza a dor	5
	Movimentos de retirada	4
	Flexão anormal	3
	Extensão anormal	2
	Nenhuma	1

Score máximo = 15

Score mínimo = 3

Doentes entubados recebem um score “T” sendo a escala ajustada entre os valores 3T-11T

Em relação à duração do coma, e à semelhança da ECG, a duração da perda de consciência (LOC), é um indicador da gravidade do TCE. No entanto, esta está apenas relacionada com os resultados de função cognitiva (Malec, Brown, Leibson, et al., 2007). O TCE é considerado leve quando a duração de coma é de no máximo 20 minutos, moderado quando a duração do coma é de até 6 horas e grave quando a duração do coma ultrapassa 6 horas (Lezak, 2004).

Na ocorrência de um TCE devem avaliar-se a consciência, vigília e atenção, ou seja, se o sujeito está vigil, sonolento, obnubilado, estuporoso ou comatoso (através da ECG), a fala e linguagem (existência de disartria, disfasia e afasia), e os padrões respiratórios: respiração de Cheyne-Stokes (caracterizada por períodos de hiperventilação alternados com apneias, sugestiva de lesões profundas ou diencefálicas); hiperventilação neurogénica central, concomitante com lesões no mesencéfalo; respiração apneustica, de pausas prolongadas e inspirações profundas (lesões pontinas); respiração atáxica que é irregular com inspirações profundas e superficiais (lesões bulbares) e padrão em cluster, ou seja, clusters de respirações atáxicas, sugestivas de lesões bulbares graves (Nitrini & Bacheschi, 2003).

De acordo com Gouveia (2006) o impacto destes prejuízos na vida da pessoa depende de diversos aspetos neuropatológicos, da localização das lesões cerebrais, do tipo de lesão que sofreu, da conduta medicamentosa e dos fatores psicossociais, nomeadamente as características prévias do doente em termos de personalidade, escolaridade, dinâmica familiar, nível económico, nível cultural e dos recursos que a família dispõe na comunidade.

Um diagnóstico rápido pode prevenir uma lesão secundária às complicações da lesão principal (Lee & Newberg, 2005). A gestão correta da situação pode melhorar significativamente a morbilidade da pessoa que sofreu TCE, para tal, muito têm contribuído as técnicas de neuroimagem que, segundo Silver, McAllister e Yudofsky (2005), permitem determinar a presença, extensão e gravidade da lesão, planejar um guia cirúrgico, identificar sequelas crónicas, determinar prognóstico, guiar a reabilitação, com intervenções minimamente invasivas, tendo um papel de extrema importância na fase aguda e crónica do TCE. No entanto, é preciso ter em conta que a lesão no cérebro pode ir muito mais além do que é visualmente identificável pelas técnicas de imagem.

Os pacientes com TCE costumam apresentar alterações cognitivas e comportamentais incapacitantes que podem ser consideradas a principal causa de prognóstico do ponto de vista ocupacional, social e emocional (Sloan e Ponsford, 1995). Na fase subaguda, após recuperarem a consciência, estes pacientes tendem a progredir para o período de Amnésia Pós-Traumática (APT) (Gronwall, 1989), um período transitório, caracterizado por prejuízo mínimo da consciência, porém, com alterações significativas da memória anterógrada (dificuldades em fixar informação recente), desorientação e confusão mental (Wilson, 1999). Para avaliar e monitorizar a duração e evolução deste período de APT utiliza-se o Teste de Amnésia e Orientação de Galveston (GOAT) (Levin et al., 1979) que deve ser aplicado regularmente, até mesmo diariamente, para indicar a presença ou desfecho da APT (Silva e Sousa, 2007). Apesar de ser um preditor fraco no que diz respeito aos resultados de

empregabilidade (Sherer, Sander, Nick, et al., 2002) há estudos que demonstram que a APT é o melhor preditor dos resultados globais a curto e a longo prazo (Brown, Malec, McClelland, et al., 2005).

Para o prognóstico de um traumatismo crânio-encefálico devem ter-se em conta determinados fatores: a idade (muito desfavorável antes dos 5 anos e depois dos 65 anos de idade); a reatividade pupilar (a midríase bilateral associa-se a desfecho fatal); a pressão intracraniana (normal até 15 mmHg); hipotensão arterial e hipoxemia, que após o traumatismo duplica a probabilidade de mortalidade; o tipo de lesão, em que as lesões secundárias, profundas, do tronco encefálico, dos núcleos basais, com hematomas intracranianos com volume superior a 15cm<sup>3</sup>, e desvio da linha média superior a 3 mm, agravam o prognóstico; e os antecedentes médicos (mais valorizáveis para doentes com idade superior a 55 anos) (Abrisqueta-Gomez & Santos, 2006).

As sequelas resultantes do traumatismo vão, essencialmente, depender da localização e da extensão da lesão, as consequências fisiopatológicas, no entanto, sabe-se que existem determinadas regiões cerebrais que parecem estar mais suscetíveis a lesão, especialmente o lobo frontal (Crowe, 2008). Para além destes fatores, deve-se ter em conta os que estão relacionados com pessoa com TCE, como a idade, o nível de escolaridade, e a personalidade pré-mórbida (Arias & Pérez, 2002).

Assim, podemos ter sequelas: vasculares com fístulas carótido-cavernosas, dissecações da carótida, paresias dos nervos cranianos baixos, trombozes, aneurismas; infecciosas, nomeadamente, meningites (por vezes muitos anos depois), abscessos extradurais e intracerebrais, empiemas (pus em cavidade natural) subdurais e osteomielite; fístulas de liquor, perda de liquor pelo nariz (rinorraquia); hidrocefalia, na qual existe uma deterioração cognitiva insidiosa com sonolência, evoluindo para alterações da marcha e incontinência urinária; síndrome pós-traumático, caracterizado por cefaleias, tonturas intermitentes, hipersensibilidade ao ruído, perturbações da libido e do sono, fotofobia, humor deprimido, ansiedade, fadiga crónica, irritabilidade e perturbação da atenção e da memória (podendo haver reversão ao fim de 1 a 6 meses), epilepsia e alterações neuropsicológicas ao nível da atenção, da memória (acima de tudo anterógrada), velocidade do processamento de informação, resolução de problemas, linguagem, inteligência, funções executivas (e personalidade, com o exacerbar de características pré-mórbidas).

Além disso, os pacientes evoluem com diferentes graus de incapacidades cognitivas e comportamentais, como prejuízos atencionais, agitação psicomotora, alterações do comportamento, irritabilidade e labilidade emocional, os quais dependem da gravidade do TCE. A evolução inicial do trauma costuma seguir algumas fases distintas que podem ser monitorizadas pela **Escala de Níveis Cognitivos Rancho Los Amigos** (Hagen, 1998) utilizada para determinar o nível ou estágio de funcionamento cognitivo de acordo com as fases de evolução pós TCE (Gouveia, Prade, Lacerda, Boschetti e Andreoli, 2009).

Quadro 2: Escala de Níveis Cognitivos Rancho Los Amigos

Níveis Cognitivos	Respostas Funcionais
I	<p align="center"><b>Não responsivo - Assistência total</b></p> <p>O paciente está inconsciente e monitorizado clinicamente. Não responde a sons verbais, luzes, toques ou movimentos. Não apresenta mudanças comportamentais observáveis.</p>
II	<p align="center"><b>Resposta generalizada - Assistência total</b></p> <p>Começa a apresentar algum tipo de resposta a sons, luzes, toques ou movimentos, de forma generalizada, ele responde do mesmo modo a tudo, independentemente do estímulo dado, não sendo uma resposta voluntária. Responde da mesma forma para o que ouve, vê ou sente, com hipersudorese, taquicardia, reflexo de mastigação, emissão de gemido ou aumento do ciclo respiratório. Apresenta resposta lenta, inconsistente ou com aumento de latência.</p>
III	<p align="center"><b>Resposta localizada - Assistência total</b></p> <p>Demonstra recuo ou vocalização perante um estímulo doloroso. Vira-se para um lado ou para o outro consoante estímulo auditivo. Pisca quando uma luz forte cruza o seu campo visual. Segue um objeto em movimento dentro do seu campo visual. Reage ao desconforto puxando tubos e restrições. Responde inconsistentemente a comandos simples. Pode responder a algumas pessoas (especialmente familiares e amigos).</p>
IV	<p align="center"><b>Confuso e agitado - Assistência máxima</b></p> <p>Está alerta e em estado de atividade aumentado. Tem tentativas intencionais de retirar contenções, tubos ou sair da cama. Executa atividades motoras, como sentar, pegar, andar sem nenhum propósito aparente. Tem momentos breves e, geralmente, não intencionais de atenção sustentada e dividida. Ausência de memória de curto prazo. Ausência de comportamento direcionado para um objetivo, de resolução de problemas e auto-monitorização. Pode chorar ou gritar de forma desproporcional ao estímulo, mesmo quando esse é retirado. Pode apresentar comportamento agressivo ou de fuga. O humor pode oscilar de eufórico a hostil sem nenhuma relação aparente com eventos do ambiente. É incapaz de cooperar com os esforços do tratamento. As verbalizações são frequentemente incoerentes e/ou inapropriadas à</p>

	atividade ou ao meio.
V	<p><b>Confuso, inadequado, inapropriado, não-agitado - Assistência máxima</b></p> <p>Está alerta, não está mais agitado, mas pode vaguear aleatoriamente ou com a intenção de ir para casa.</p> <p>Pode ficar agitado com estimulação externa e/ou a falta de estrutura do ambiente.</p> <p>Não está orientado no espaço, tempo ou pessoa.</p> <p>Tem períodos breves e, frequentemente, não intencionais de atenção sustentada.</p> <p>Tem comprometimento grave da memória recente com confusão do passado e presente em reação a atividade atual.</p> <p>Ausência de comportamento direcionado a um objetivo, resolução de problemas e auto-monitorização.</p> <p>Geralmente demonstra uso inapropriado de objetos sem o direcionamento externo.</p> <p>Pode ser capaz de executar tarefas previamente aprendidas com o fornecimento de instruções e pistas.</p> <p>Está incapaz de aprender novas informações.</p> <p>É capaz de responder apropriadamente a comandos simples de forma razoavelmente consistente com instrução externa e pistas.</p> <p>As respostas a instruções simples sem estrutura externa são aleatórias e não intencionais em relação ao comando.</p> <p>É capaz de conversar em nível social e automático por breves períodos de tempo quando dada estrutura externa e pistas.</p> <p>As verbalizações sobre eventos presentes tornam-se inapropriadas e confabulatórias quando não são dadas instruções.</p>
VI	<p><b>Comportamento confuso, mas apropriado - Assistência moderada</b></p> <p>Está inconsistentemente orientado como pessoa no tempo e espaço.</p> <p>É capaz de atender a tarefas altamente familiares em ambiente não distrativo por um breves período de tempo com redirecionamento moderado.</p> <p>A memória remota está mais profunda e detalhada do que a memória recente.</p> <p>Tem um reconhecimento vago das pessoas que o seguem.</p> <p>É capaz de utilizar recurso auxiliar de memória com máxima assistência.</p> <p>Tem consciência emergente de respostas apropriadas para si, para a família e necessidades básicas.</p> <p>Precisa de assistência moderada para resolver problemas para completar uma tarefa.</p> <p>Deve ser supervisionado para aprendizagens antigas (eg.: auto-cuidado).</p>

	<p>Necessita de máxima assistência para novas aprendizagens com pouca ou nenhuma transferência.</p> <p>Está inconsciente dos prejuízos, incapacidades e riscos de segurança.</p> <p>Consegue seguir consistentemente instruções simples.</p> <p>A expressão verbal está apropriada em situações familiares e estruturadas.</p>
<p>VII</p>	<p><b>Comportamento automático e apropriado - Assistência mínima para atividades de vida diária</b></p> <p>Está consistentemente orientado no tempo, espaço e pessoa, dentro de ambientes altamente familiares. Necessita de assistência moderada para orientação temporal.</p> <p>É capaz de atender a tarefas familiares em meio não distrativo por pelo menos 30 minutos com assistência mínima para completar as tarefas.</p> <p>Necessita de supervisão mínima para novas aprendizagens.</p> <p>Demonstra transferência de novas aprendizagens.</p> <p>Inicia e segue passos para completar a rotina familiar pessoal e doméstica, mas tem memória superficial do que está a fazer.</p> <p>É capaz de monitorizar completamente e com precisão cada passo da rotina pessoal e doméstica e modificar planos com assistência mínima.</p> <p>Tem consciência superficial da sua condição, mas está inconsciente de prejuízos e incapacidades específicos e os limites à sua habilidade de segurança e de fazer completamente e com precisão as suas atividades domésticas, da comunidade, do trabalho e de lazer.</p> <p>Necessita de supervisão mínima na segurança das atividades de rotina da casa e da comunidade.</p> <p>Tem planos não realísticos para o futuro.</p> <p>É incapaz de pensar nas consequências de uma decisão ou ação.</p> <p>Superestima suas habilidades.</p> <p>Está inconsciente das necessidades e sentimentos dos outros.</p> <p>É incapaz de reconhecer comportamentos de interação social inadequados.</p>
<p>VIII</p>	<p><b>Comportamento intencional e apropriado - Assistência em <i>stand-by</i></b></p> <p>Encontra-se orientado no tempo, espaço e pessoa.</p> <p>Atende independentemente e completa tarefas familiares por 1 hora em ambiente com estímulos distrativos.</p> <p>É capaz de recordar e integrar eventos passados e presentes.</p> <p>Utiliza meios compensatórios de memória para recordar a tabela de horário diário, listas do que fazer e gravar informações críticas para utilizar mais tarde com assistência.</p> <p>Inicia e segue passos para completar rotinas familiares, pessoais, domésticas, da comunidade, do trabalho e de lazer com assistência e pode</p>

	<p>modificar o plano quando necessário com assistência mínima.</p> <p>Não requer assistência a partir do momento em que novas tarefas tenham sido aprendidas.</p> <p>Está consciente e reconhece os prejuízos e incapacidades quando eles interferem na realização de uma tarefa, mas requer assistência para tomar ações corretivas apropriadas.</p> <p>Pensa nas consequências de uma ação ou decisão com assistência mínima.</p> <p>Superestima ou subestima as suas habilidades.</p> <p>Reconhece as necessidades e sentimentos dos outros e responde apropriadamente com assistência mínima.</p> <p>Irritável.</p> <p>Baixa tolerância à frustração.</p> <p>Está mais argumentativo.</p> <p>É capaz de identificar e reconhecer comportamento de interação social inapropriado e responder apropriadamente com assistência mínima.</p>
IX	<p style="text-align: center;"><b>Intencional e apropriado - Assistência quando solicitada</b></p> <p>Muda tarefas para a frente e para trás independentemente e completa-as com precisão, por pelo menos 2 horas consecutivas.</p> <p>Utiliza recursos compensatórios de memória para recordar a tabela de horário diário, listas do que fazer e gravar informações críticas para mais tarde utilizá-las com assistência quando requerida.</p> <p>Inicia e segue passos para completar tarefas familiares, pessoais, domésticas, do trabalho e de lazer independentemente e não-familiares, domésticas, do trabalho e de lazer com assistência quando requerida.</p> <p>Está consciente e reconhece os prejuízos e incapacidades quando elas interferem na execução de uma tarefa e na tomada de uma ação corretiva apropriada, mas requer assistência para antecipar um problema antes que ele ocorra e agir para evitá-lo.</p> <p>É capaz de pensar nas consequências das ações e decisões com assistência quando requerida.</p> <p>Estima com precisão as habilidades, mas requer assistência para ajustar as demandas das tarefas.</p> <p>Reconhece as necessidades e sentimentos dos outros e responde apropriadamente com assistência requerida.</p> <p>Pode ser facilmente irritável.</p> <p>Pode ter baixa tolerância a frustrações.</p> <p>É capaz de se auto-monitorizar apropriadamente em interações sociais com assistência.</p>
X	<p style="text-align: center;"><b>Intencional e apropriado - Independência modificada</b></p> <p>É capaz de controlar múltiplas tarefas simultaneamente em todos os</p>

	<p>ambientes, mas pode precisar de intervalos periódicos.</p> <p>É capaz de procurar, criar e manter o seu próprio recurso compensatório de memória de forma independente.</p> <p>Inicia e segue passos para completar tarefas familiares e não-familiares pessoais, domésticas, da comunidade, do trabalho e de lazer independentemente, mas pode necessitar de mais do que o tempo normal e/ou estratégias compensatórias.</p> <p>Antecipa o impacto dos prejuízos e incapacidades na habilidade de completar tarefas da vida diária e toma ações para evitar problemas antes que eles ocorram, mas pode necessitar de mais tempo do que seria de esperar e/ou estratégias compensatórias.</p> <p>É capaz de pensar de forma independente sobre as consequências das decisões e ações, mas pode necessitar de mais tempo do que o usual e/ou estratégias compensatórias para selecionar a decisão ou ação apropriada.</p> <p>Estima com precisão as habilidades e é capaz de se ajustar com independência aos requisitos das tarefas.</p> <p>É capaz de identificar as necessidades e sentimentos dos outros e automaticamente responder de maneira apropriada.</p> <p>Tem irritabilidade e baixa tolerância a frustrações quando doente, cansado ou sob stress emocional.</p> <p>O comportamento de interação social está consistentemente apropriado.</p>
--	---

## 2. Alterações Clínicas do TCE

### Alterações físicas

As queixas físicas não são significativamente previstas pela gravidade do TCE, nem pela evolução funcional. As incapacidades físicas resultantes do TCE são diversificadas, apresentando-se através de alterações ao nível do tónus muscular, como por exemplo: diminuição da força, interferências na postura, dificuldades no planeamento, produção e execução do movimento adequado (Delisa & Gans, 2002). Podem ser também observados distúrbios cardiovasculares, disfunções endocrinológicas, alterações no trato intestinal e urinário, bem como na dinâmica respiratória, além de comprometimentos no sistema sensorio-motor (Geurts et al, 1996 e Rader, Alston & Ellis, 1989).

Numa dimensão mais taxonómica, as alterações motoras mais frequentes podem ser: hemiplegia ou hemiparésia, ataxia, dificuldades de equilíbrio ou motricidade fina, disartria, disfagia e disfonia, (Santos, 2002). Ao nível sensorial podem-se verificar alterações do olfato, do gosto e da sensibilidade táctil e proprioceptiva (não tão comum), da audição e da visão, como a diminuição da capacidade visual, defeito de campo e perturbações do movimento

ocular (Santos, 2002). De acordo com o mesmo autor, um dos sintomas físicos mais frequentes da parte das pessoas que sofreram TCE, são as cefaleias, podendo estas ser muito variadas.

Apesar das consequências físicas serem, geralmente, as primeiras a serem recuperadas, as restantes irão dificultar drasticamente a capacidade da pessoa regressar e realizar as suas atividades diárias como fazia antes. Num estudo de Johnson (1998) que investigou os sintomas referidos por pessoas que tinham tido TCE grave há 10 anos, os doentes foram divididos em três grupos: doente com trabalho estável (26 sujeitos); doentes com trabalho instável (12 sujeitos) e doentes e fizeram poucas ou nenhuma tentativas em regressar ao trabalho (23 sujeitos). Apenas 46% do grupo de doente com trabalho estável não reportou qualquer tipo de queixas cognitivas, todos os restantes sujeitos dos três grupos reportaram a existência de dificuldades cognitivas. Contudo, a estabilidade clínica do paciente é fundamental para o alcance do melhor prognóstico e está relacionada com o sucesso de todo o programa de reabilitação.

### **Alterações cognitivas**

As alterações cognitivas e comportamentais decorrentes de um TCE vão depender da localização das lesões e da sua gravidade, sendo também influenciadas pelas características pré-mórbidas dos sujeitos e pelas condições do meio em que estão inseridos. Apesar da possibilidade de uma grande variedade de défices depois do TCE, existe um certo grau de consistência, associado à natureza e frequência das dificuldades observadas. Isto ocorre devido à concentração dos danos nas regiões mais anteriores do cérebro (Silver, McAllister & Yudofsky, 2005).

São inúmeros os estudos que apontam as alterações neuropsicológicas resultantes do TCE, como um dos principais fatores que determinam o futuro desses indivíduos, uma vez que condicionam, de forma bastante marcada, a capacidade de autonomia funcional, as relações familiares, sociais e o regresso ao trabalho (Flynn, 2010). As consequências mais frequentes no domínio cognitivo prendem-se com as áreas da atenção, velocidade de processamento, memória e funcionamento executivo (pré-frontal). Não obstante os resultados de uma avaliação neuropsicológica comprovam isso mesmo: uma redução da performance nestes domínios. Assim, a avaliação cognitiva é essencial na revelação de sintomas e problemas que muitas vezes não são verificados em outras avaliações médicas.

### **Alterações de atenção e concentração**

A atenção diz respeito aos processos mentais que possibilitam à pessoa permanecer em estado de alerta, selecionar, manter, alternar e dividir a sua concentração em conteúdos do ambiente ou do próprio pensamento, sendo ainda uma espécie de pré-requisito para outros processos mentais. Indivíduos que sofreram um TCE são vulneráveis a défices de orientação, atenção e concentração, particularmente na fase aguda da lesão (Poddell et al., 2010). Dificuldades em manter a atenção (e.g. seguir uma conversa), ignorar distrações, lentidão mental, perda do curso do pensamento e dificuldades em desempenhar mais que uma tarefa

simultaneamente; estão entre as sequelas mais reportadas por indivíduos que sofreram TCE (Willmott, Ponsfor, Hocking & Schönberger, 2009). Uma vez que a atenção sustenta todos os aspetos da cognição, mesmo as alterações mais ligeiras podem restringir outros processos, como a capacidade de aprendizagem (Silver et al., 2011).

A presença de défices atencionais não é surpreendente dada a neuropatologia e neuroquímica do TCE, sendo que a região basal e polar dos lobos frontais e temporais, a formação reticular, os pedúnculos cerebelares, os gânglios de base, o hipotálamo, o fórnix e o corpo caloso estão particularmente suscetíveis à lesão (Willmott et al., 2009). O mesmo autor refere que uma lesão axonal difusa tem uma grande probabilidade de perturbar as redes neurais atencionais, incluindo as vias ascendentes serotoninérgicas.

#### **Alterações na velocidade de processamento**

Os défices atencionais estão, de igual modo, relacionados com queixas de diminuição de velocidade e capacidade de processamento de informação. Segundo Bennet e Raymond (2008), é comum os sujeitos com TCE referirem que realizam mais esforço cognitivo para dar conta de informações, já que sentem o pensamento mais lentificado, havendo repercussões na capacidade de resolução de problemas e percepção de que as coisas estão a ocorrer mais rápido que o normal. Comparativamente a sujeitos controlo, os indivíduos que sofreram TCE demonstram lentificação nos tempos de reação (Silver et al., 2011).

#### **Alterações na memória e aprendizagem**

A memória é uma das funções centrais da cognição humana. Envolve a habilidade de adquirir, armazenar e evocar informações, cujos principais processos são a codificação: identificar, organizar e selecionar a informação para o armazenamento; o armazenamento: reter as informações ao longo do tempo num sistema organizado; e a evocação: trazer a informação armazenada para o nível da consciência (Lezak, Howieson & Loring, 2004). A implicação que o lobo frontal tem nos processos mnésicos é uma certeza desde há muitos anos. Sujeitos com lesões dos lobos frontais apresentam perturbações de memória de diversos tipos, que por vezes podem apresentar o aspecto de uma verdadeira síndrome amnésica de características muito particulares (Habib, 2003).

É comum verificar que os doentes que sofreram TCE consideram as suas funções mnésicas como melhores, do que é sugerido pelos relatos dos seus familiares. Um estudo realizado por Kennedy e Yorkston (2000) mostrou que sujeitos com TCE moderados a graves, têm uma diminuição da capacidade de medir o seu desempenho durante uma prova formal de memória, comparativamente aos sujeitos do grupo de controlo. Depois de um TCE, são muitos os investigadores que reportam disfunções em todas as etapas de processamento episódico, incluindo codificação, consolidação e recuperação, enquanto outros referem défices apenas em etapas específicas (Rocha, 2012).

Geralmente, as memórias prévias ao acontecimento que provocou o TCE estão razoavelmente mantidas e são acessíveis, enquanto novas memórias são difíceis de

estabelecer, sendo consolidadas de forma pobre e, conseqüentemente, difíceis de recuperar. Ao nível da memória prospectiva também são verificados problemas a longo-prazo após o traumatismo, como por exemplo: esquecer compromissos marcados ou pagar contas. As alterações de memória podem estar presentes na fase aguda, subaguda e crónica após o TCE. Na fase aguda, após o TCE leve, a pessoa pode apresentar amnésia pós-traumática, com ou sem perda de consciência, como resultado da concussão. Na fase crónica, as preocupações com a memória são normalmente associadas com aumento da distração, comprometimento da atenção, memória de trabalho, recuperação de informações e disfunção executiva (Flynn, 2010).

#### **Alterações das funções pré-frontais**

A região pré-frontal do cérebro é responsável pelas funções de selecção e regulação dos comportamentos adequados às condições com que o sujeito se depara no seu dia-a-dia. Permite direccionar e monitorizar habilidades cognitivas, emocionais e comportamentais, nomeadamente a capacidade de tomar iniciativa, seleccionar os alvos relevantes para a tarefa e inibir acções ou estímulos distractores, planear e prever meios de resolução de problemas, alterar estratégias de modo flexível para chegar a soluções e sempre que necessário, supervisionar o comportamento passo a passo e verificar o seu próprio desempenho (Mattos, Saboya & Araújo, 2002).

Esta área cerebral é ainda responsável pelas estratégias de convívio com outras pessoas e com as situações quotidianas, de acordo com determinadas regras aprendidas e permite o controlo dos impulsos, accionar reacções de fuga ou luta e regular o grau de motivação (Horton & Wedding, 2008). As alterações cognitivas e comportamentais decorrentes de uma lesão nesta região cerebral vão depender da sua localização e da sua gravidade, sendo também influenciadas pelas características pré-mórbidas dos sujeitos e pelas condições do meio que os rodeia.

#### **Alterações na emoção, comportamento e personalidade**

Nas dificuldades emocionais destacam-se a ansiedade, agitação, irritabilidade, raiva, paranóia, impulsividade, baixa tolerância à frustração, bem como depressão e apatia (Bennet & Raymond, 2008), podendo ter efeitos persistentes e difusos na sua reabilitação, no regresso ao trabalho e na integração familiar/social. O doente apresenta ainda, segundo Lezak (2004) problemas em começar tarefas, que se traduzem na diminuição da espontaneidade, perda de produtividade, falta de iniciativa, dificuldades em planear, organizar, concretizar projectos, resolver problemas; dificuldades em fazer alterações mentais e comportamentais, o que envolve diversas áreas e funções, incluindo a atenção e concentração, movimento e expressão de atitudes; perseveração e rigidez; problemas em parar, manifestados por impulsividade, desinibição e hipersensibilidade aos estímulos do meio; deficiente auto-conhecimento, havendo dificuldades no reconhecimento de que comete erros e das próprias dificuldades advindas do traumatismo - anosognosia.

Estudos relatam que a anosognosia (falta de consciência sobre os reais prejuízos) é frequente em cerca de 45% dos pacientes com TCE (Pereira, Pereira, Rebouças & Zimmermann, 2012). Essa dificuldade está relacionada com a falta de consciência do impacto do défice no funcionamento diário (Spikman & Naalt, 2010), o que pode dificultar, por exemplo, a adesão do paciente a um programa de reabilitação cognitiva (Pereira et al., 2012). Além disso, pode causar também problemas de comportamento (Morton & Barker, 2010) e dificuldade de readaptar-se a uma nova condição laboral e de vida (Sherer, Hart, & Nick, 2003). Outro factor que pode influenciar o ajustamento global do doente é a própria personalidade pré-mórbida e as alterações que esta sofre após um TCE. Os transtornos de personalidade decorrentes de um TCE ocorrem, embora não exista maneira de os quantificar de uma forma o mais realista possível, uma vez que raramente foi realizada uma avaliação pré-mórbida.

Estas alterações podem ser subtis, sendo apenas notadas pelos familiares e amigos ou muito aparatosas, uma vez que é comum em diversos casos a exacerbação dos traços de personalidade, com tendência para a desorganização, desconfiança, irritabilidade, ansiedade, baixa tolerância à frustração, indiferença pelo que o rodeia, superficialidade no contacto com as outras pessoas. Contudo, podem relacionar-se mais com a localização das lesões encefálicas: as frontais dão desinibição, diminuição da motivação e da auto-estima, enquanto as temporais originam agressividade e reacções maníacas. Outras modificações podem surgir, tais como: ilusões, confabulação, agitação, comportamento sexual desinibido, etc., podendo muitas vezes confundidas com perturbações psicóticas ou de bipolaridade (Damásio & Anderson, 1993).

Vaishnavi et al. (2009) referem que a exacerbação das características pré-mórbidas de personalidade e o aparecimento de novos sintomas psíquicos são comuns nos doentes que sofreram TCE (Arciniegas, et al., 2013). Estima-se que mais de 40% das pessoas com TCE experienciem duas ou mais perturbações psíquicas, e uma percentagem similar necessita de apoio nas experiências cognitivas, emocionais e no seu próprio trabalho, durante pelo menos um ano após o traumatismo. Todas as características dos traumatismos crânio-encefálicos (dos mais leves aos mais severos) estão associadas com um incremento das condições psiquiátricas. Por exemplo, de acordo com Evan *et al.* (2003) no Reino Unido, os doentes admitidos no serviço de urgência após um TCE, 54% experienciam alterações do comportamento, 39% intelectuais e 29% locomotoras até 5 anos após o traumatismo (Arciniegas, et al., 2013).

Num estudo australiano Whelan-Goodinson et al. (2009,2010) comprovaram que os níveis de depressão aumentaram de 17% para 45%, verificou-se um aumento de perturbações de ansiedade generalizada de 13% para 38%, perturbação de stress pós-traumático de 4% para 14% e perturbações de pânico de 1% para 6%, o que revela a importância do acompanhamento psicológico e psicoterapias destes doentes (Arciniegas, et al., 2013). Assim, e dada a dificuldade em avaliar as alterações reais de um doente com TCE, quanto às suas características personalísticas, leva-nos a reflectir que a neuropsicologia tem, de igual modo, uma importância cada vez mais crucial na prevenção e investigação das características pré-

mórbidas dos sujeitos, de maneira a ser mais exacta uma avaliação aquando um episódio patológico.

### **Epilepsia Pós-Traumática do Lobo Temporal**

O TCE é uma causa comum de epilepsia adquirida, principalmente na faixa etária que se estende dos 15 aos 34 anos, onde é responsável por 30% dos casos (Chang & Lowenstein, 2003). As convulsões pós-traumáticas incluem três tipos: imediatas (primeiras 24 horas), precoces (24 horas-7 dias) e tardias ou epilepsia pós-traumática (depois da primeira semana). Como principais fatores etiológicos para o desenvolvimento de epilepsia pós-traumática destacam-se: gravidade do TCE, fratura craniana, hematoma intracraniano, laceração dural por material endógeno ou exógeno e desenvolvimento de convulsões precoces.

O tratamento com anticonvulsivantes, nomeadamente com fenitoína, carbamazepina e levetiracetam, diminui a incidência de convulsões imediatas e precoces em doentes com fatores de risco (hematoma intra ou extra-axial, fratura afundada com laceração leptomeníngea, crise convulsiva nas primeiras 24 horas após TCE, ECG < 10, lesão cerebral penetrante e alcoolismo), não tendo um efeito comprovado na prevenção da epilepsia pós-traumática (Oliveira *et al.*, 2012).

### **3. Avaliação Neuropsicológica no TCE**

Após a hospitalização, a família e a pessoa com TCE confrontam-se com dificuldades imediatas, mudanças significativas numa série de funções cognitivas e comportamentais, além de terem que lidar com as incertezas do futuro (Burleigh, Faber e Gillard, 1998). É importante que os profissionais de Saúde e a família reflitam juntos sobre as estratégias que podem favorecer a reabilitação e envolvam gradualmente a pessoa que teve o TCE nestas decisões, na medida das suas possibilidades a cada momento da recuperação (Mcbrinn *et al.*, 2008).

A avaliação e a monitorização da condição cognitiva e comportamental do paciente, na fase aguda de recuperação da lesão cerebral, oferecem parâmetros objetivos da sua evolução para a equipa de saúde, o que simplifica a prestação de cuidados e fornece informações para que os profissionais orientem a família do paciente, facilitando a interação entre ambos (Senathi-Raja, Ponsford e Schonberger, 2010). Os mesmos permitem também dar informações precoces acerca do status cognitivo ao paciente e à família, conseguindo-se prever as atividades que se tornaram de risco, nomeadamente nas atividades de vida diária (AVD), na condução, trabalho, escola, casa e em situações que seja necessário o uso da tomada de decisão (Sherer, Sander, Nick, *et al.*, 2002).

A necessidade de prever os resultados cognitivos e funcionais a longo prazo é um dos grandes objetivos dos testes neuropsicológicos, e vários estudos demonstram que estes são estatisticamente significativos e que a capacidade para completar um teste nos primeiros dois meses após lesão é um preditivo válido para os resultados de produtividade (Boake, Millis,

High, et al, 2001). O momento em que estes devem ser aplicados é discutível, na medida em que Boake et al. (2001) defendem que os testes neuropsicológicos podem ajudar a prever a produtividade dos pacientes mesmo quando são aplicados no período de amnésia pós-traumática, sendo contrários ao que é demonstrado por Sherer *et al.* (2002). Estes defendem que os testes devem ser aplicados imediatamente após o período da amnésia

Por outro, na fase pós-aguda, a avaliação neuropsicológica formal permite o estabelecimento de um perfil de funcionamento cognitivo detalhado, crucial para a identificação de variáveis que possam ter impacto negativo na autonomia do paciente e que possam fornecer, ainda, informações sobre habilidades preservadas que podem ser exploradas como recursos na reabilitação (Lezak, 2004). O programa de reabilitação destes pacientes deve ter uma perspectiva de longo prazo, devendo a equipa clínica manter metas centradas no paciente e nos seus papéis na comunidade. O que significa estabelecer metas realistas, voltadas para as queixas dos pacientes e familiares as quais representam perdas na autonomia e funcionalidade para as atividades diárias, o que inclui os âmbitos pessoal, profissional e social (Tate *et al.*, 2003; Wilson, 2003). A maioria dos estudos nessa área, contudo, indicam intervenções para fases específicas durante um curto período. Dessa forma, é difícil a descrição dos ajustes contínuos necessários para o seguimento de um longo período de tratamento (Cicerone *et al.*, 2004; Constantinidou *et al.*, 2008; Ownsworth *et al.*, 2006).

Ao considerarmos o início de um programa de reabilitação, o ponto de partida é uma avaliação precisa dos prejuízos e das habilidades remanescentes do doente. Para tal, devem ser utilizados instrumentos padronizados utilizados em neuropsicologia, nomeadamente para uma varredura das funções cognitivas, uma vez que se tratam de testes que avaliam cada função da forma mais isolada possível, numa tentativa de discriminar entre os aspetos que ficaram preservados após o acidente e os lesados. Contudo, para a reabilitação com ênfase na funcionalidade do doente (que é o que se pretende), não bastam apenas dados de uma avaliação formal. É preciso obter informações referentes às dificuldades que o doente apresenta no dia-a-dia, nas diversas atividades que executa e nos variados contextos em que está inserido, uma vez que nas tarefas diárias não utilizamos apenas uma função cognitiva à vez, pois temos, normalmente vários estímulos simultaneamente diante de nós e associamo-los de acordo com a situação e a necessidade. Posto isto, os testes específicos não são suficientes, na maioria das vezes, para predizer com fidedignidade o impacto real que os défices medidos têm na vida diária do sujeito. Assim, para complementar a avaliação formal feita ao doente podemos utilizar relatos de familiares e cuidadores, obtendo dados detalhados sobre como o doente realiza as suas atividades presentemente e como as realizava antes do traumatismo.

#### 4. A Reabilitação Neuropsicológica no TCE

A reabilitação neuropsicológica tem como objetivos promover a melhoria dos défices cognitivos, sociais e emocionais provocados por uma lesão cerebral (Cuervo & Quijano, 2007), capacitar o indivíduo para o alcance do seu nível ótimo de bem-estar, reduzir o impacto dos seus problemas na vida quotidiana e apoiar o retorno aos diferentes e mais apropriados contextos de vida, apoiar na adaptação a uma nova forma de funcionamento físico e cognitivo, aumentar o nível de ajustamento psicossocial através do desenvolvimento de competências de relacionamento interpessoal, levá-lo a aceitar a sua nova condição de vida de uma forma mais produtiva e independente, que ao nível social, físico e psicológico (OMS, 1980) e, finalmente, construir com o sujeito e com os seus familiares um projeto de integração na vida ativa e/ou profissional (Guerreiro, Almeida, Fabela et al., 2009).

A reabilitação neuropsicológica abrange diversas dimensões: a reabilitação cognitiva, a psicoterapia, o trabalho que é feito com a família, a reintegração profissional. A reabilitação cognitiva tem o intuito de auxiliar o doente a melhorar uma função cognitiva específica deteriorada (*Restorative training - processo de restauração*) e a desenvolver modos alternativos de se adaptar a determinado défice cognitivo (*Compensatory training - métodos compensatórios*). Desta forma, a bibliografia demonstra a importância da reabilitação ser iniciada durante o primeiro ano após o TCE, posto que, entre os 5 e os 12 meses, o *Restorative training* é mais eficaz. Para os doentes que mantêm incapacidades após esse período, deverá ser iniciado o *Compensatory training* (Christensen, Colella, Inness, et al., 2008). Resultados de um estudo observacional de pacientes com TCE grave, que recuperaram do coma e que foram submetidos a um programa intensivo de reabilitação neuropsicológica, demonstraram que a reabilitação cognitiva para ter resultados visíveis terá de ser feita de forma intensiva. Segundo este, os programas que dedicam menos de 100 horas de reabilitação cognitiva estão associados a resultados mínimos (León-Carrión, Domínguez-Morales, Barroso, Martín, et al., 2012). A reabilitação neuropsicológica intensiva, quando comparada a um programa *standard* de reabilitação, apresenta resultados mais favoráveis no que diz respeito à qualidade de vida e à integração na comunidade. Porém, apesar de intensiva, não poderá ser dada toda de uma só vez, tem de ser consistente e progressiva e tem de se ter em conta que nem todas as funções cognitivas necessitam do mesmo número de sessões para recuperação (Cicerone, Mott, Azulay, et al., 2008).

Assim, quanto mais cedo o paciente iniciar o tratamento, melhores irão ser os resultados cognitivos, especialmente na memória a longo prazo e no planeamento, sabendo-se, no entanto, que a recuperação é irregular, com muitos ganhos, regressões e fases de estagnação. Por essa razão, a consolidação da função cognitiva adquirida é fundamental, para que se dê o tempo necessário para a reorganização estrutural e funcional do cérebro e, desta forma, a possibilidade de regressão ser menor. Deste modo, o tratamento não poderá ser abandonado por um curto período de tempo, mesmo que tenham havido regressões ou que não hajam melhorias. No entanto, se a regressão persistir, as suas causas deverão ser

investigadas, antes de se continuar com o programa de reabilitação (León-Carrión *et al.*, 2012). Finalmente, tendo em conta que o funcionamento do indivíduo após TCE é afetado ao nível das atividades ocupacionais, relações interpessoais e competências para vida independente, e tendo em conta que as incapacidades do doente são interdependentes, interativas e cumulativas nos seus efeitos, considera-se que, qualquer programa de reabilitação neuropsicológica deverá ser abrangente nas modalidades de intervenção que oferece (Guerreiro *et al.*, 2009).

O treino cognitivo é indicado principalmente na fase inicial após a lesão, quando as melhorias podem ocorrer de forma mais acentuada. Consiste numa tentativa de treinar a função comprometida, reduzindo os défices consequentes da lesão, considerando-se a possibilidade que esses melhorem através de treino e exercícios, devendo a sua prática ser regular, repetida e específica, e tendo o potencial de manter a função num determinado domínio e qualquer efeito da prática irá ser generalizado à vida diária. O treino cognitivo é a parte mais pragmática do programa de reabilitação. Ao ser proposto ao paciente e à sua família, deve ter objetivos claramente estabelecidos para cada atividade, bem como as metas a serem atingidas, o que permite um maior envolvimento da família e do doente, bem como permite uma melhor monitorização do progresso do doente (Abrisqueta-Gomez & Santos, 2006).

O planeamento da reabilitação cognitiva fundamenta-se nos dados recolhidos na avaliação neuropsicológica e da investigação detalhada junto do doente e seus familiares, que permite identificar as principais dificuldades encontradas na vida diária, assim como os interesses prévios, valores, habilidades preservadas e motivação do doente para se comprometer com todo o processo. De uma forma sucinta pode dizer-se que o principal objetivo da reabilitação cognitiva é promover a reconstrução do dia-a-dia do doente, sendo um trabalho longo, difícil e por vezes até frustrante e que requer uma monitorização constante da abordagem e atividades que estão a ser usadas, e muitas vezes a sua própria alteração (Abrisqueta-Gomez & Santos, 2006). Contudo, é necessário ter em mente que diversos estudos sugerem que, sujeitos com lesões adquiridas há mais de seis meses ou um ano estão a atingir um patamar de estabilização dos prejuízos, o que não significa que não apresentarão mais melhorias, mas nesta fase as dificuldades estabelecem-se como sequelas e possivelmente já não reemitirão (Fonseca, 2013).

Ao planear a reabilitação do paciente é muito importante ter como objetivo principal tornar o sujeito o mais independente possível, tendo em conta as suas limitações, mas também o seu potencial. Assim, as atividades propostas devem abarcar estratégias para compensar dificuldades e implementar tarefas novas adaptadas às condições do doente. Não basta só encontrar uma estratégia adequada ao tipo de problema da pessoa, é necessário acompanhar se ela é de fato viável para essa mesma pessoa, se funciona, se é preciso modificar a própria estratégia ao longo do processo. Qualquer estratégia necessita de monitorização contínua, passo a passo, de forma a verificar como está a ser utilizada e se tem resultados. É primordial ter o máximo de informação acerca das rotinas do doente com

estas novas estratégias, nomeadamente quando existem défices ao nível da memória, auto-perceção e iniciativa. Normalmente o relato do doente difere do relato do cuidador, sendo importante que o doente oiça o cuidador sobre a rotina, de forma a ampliar a compreensão do doente sobre a sua condição, aliando, deste modo, esforços para a sua autonomia.

Wilson & Evans (2003) referem que os objetivos do trabalho de reabilitação neuropsicológica devem ser estruturados em pequenos passos, com objetivos de longo, mas também de curto prazo. Devem ser objetivos realistas e relacionados com uma atividade concreta e não metas amplas e inespecíficas, difíceis de avaliar. Assim, estas metas devem ser concretas, decididas com o doente e com os familiares/cuidadores. Para cada meta é elaborado um plano de ação com as etapas a serem cumpridas e qual o procedimento a seguir para serem atingidas.

O plano de metas, de acordo com Williams e cols. (1999), pode ser também uma grande valia como uma medida de evolução do paciente e da eficácia da reabilitação quando se rediscute se os objetivos foram atingidos, como e por quê. Este é um recurso importante, uma vez que um dos principais desafios enfrentados pelos profissionais que trabalham com alterações cognitivas é a avaliação dos programas de reabilitação. A testagem formal, normalmente não reflete ganhos funcionais nem os que são consequência de estratégias compensatórias, avaliando somente os que dizem respeito à melhoria da função cognitiva. Escalas e instrumentos são úteis, porém existe uma peculiaridade no trabalho de reabilitação neuropsicológica, que é a personalização do plano de reabilitação, ou seja a adaptação às características pessoais de cada doente, o que dificulta uma avaliação padronizada do programa utilizado.

### III. Corpo Empírico

#### 1. Objetivos e Questões do Estudo

O presente estudo surge com a principal finalidade de avaliar um programa individualizado de reabilitação neuropsicológica para doente com traumatismo crânio-encefálico grave, após acidente de trabalho. Este programa foi desenvolvido especificamente para cada disfunção avaliada e tem em conta as características específicas do doente (personalidade e reserva cognitiva), as alterações neurocognitivas e neuropsíquicas avaliadas, assim como o relato do familiar/cuidador.

Este estudo pretende aumentar o conhecimento acerca do tratamento do traumatismo crânio-encefálico, que é muito particular, dadas as suas especificidades (variam de sujeito para sujeito), e desenvolver reflexões importantes acerca das alterações na vida dos doentes e das suas famílias. Através deste estudo foi possível levantarmos inúmeras questões e hipóteses acerca do papel da reabilitação neuropsicológica na melhoria do doente e da vida com a sua família.

Com base nos objectivos principais deste estudo, desenvolveu-se a seguinte questão de investigação:

1. O programa de intervenção neuropsicológica elaborado tem influência positiva nas disfunções avaliadas?

Perante esta questão colocaram-se as seguintes hipóteses:

1. As AVD sofrem uma evolução positiva com o programa de reabilitação desenvolvido;
2. Com a recuperação da sua auto-percepção, tendo consciência das suas limitações, o doente tende a sofrer de maior sintomatologia depressiva;
3. O doente tem menos necessidade de verificar o seu desempenho nas tarefas que executa, uma vez que tem maior confiança nas suas ações;
4. O doente tem uma maior compreensão e sensibilidade às dificuldades vividas pela sua família, depois de recuperado o estado de anosognosia;
5. Não se verifica progresso nas funções mnésicas e atencionais, dado o diagnóstico de epilepsia pós-traumática e as interrupções a que o processo de reabilitação foi obrigado;
6. Nos comportamentos caraterísticos das áreas pré-frontais/funções executivas os ganhos serão notórios.

A presente investigação segue, os parâmetros de um estudo descritivo - estudo de caso, apresentando de forma organizada informações sobre o paciente, e o seu processo de

acompanhamento, através de uma análise intensiva (Shaughnessy, Zechmeister & Zechmeister, 2012).

## 2. Limitações

Sendo um estudo de caso, não é possível generalizar os resultados à população, pois incide no estudo de um único indivíduo. A dificuldade de controlo de variáveis externas é uma característica e limitação deste tipo de estudo. O método de entrevista realizado, nomeadamente à esposa, também consiste numa limitação dado o carácter afetivo e a proximidade desta com o doente. A entrevista realizada ao próprio doente também consiste numa limitação de método, uma vez que no estado inicial se encontrava anosagnóstico.

Durante a realização do acompanhamento e já com um plano de reabilitação estruturado e bem definido, o primeiro pacote de 12 sessões propostas pela seguradora terminou (apesar de todos os pedidos em relatório, para a sua renovação imediata com o dobro das sessões, para que fosse possível um seguimento bissemanal), havendo uma lacuna temporal na reabilitação de 2 meses.

Durante o período de interrupção, o doente foi a Junta Médica da Seguradora e foi dado como apto para trabalhar, apesar de todos os relatórios contrários da equipa de profissionais de saúde.

Uma enorme limitação que todo este processo teve, foi a ausência da família, nomeadamente da cuidadora (quem morava com o doente e estava na mesma cidade), a partir do momento em que o marido foi dado como apto para voltar ao trabalho. Quando nos chegou, era sem qualquer dúvida uma cuidadora exausta, sem qualquer acompanhamento. Foi encaminhada para colega do serviço de consulta externa e mais tarde fez seguimento em psiquiatria, mas só na fase inicial acompanhou o processo de reabilitação neuropsicológica (através, quase exclusivamente, de contacto telefónico). Não esteve presente nas sessões de psicoeducação previstas acerca de estratégias para lidar com a impulsividade e ou irritabilidade/agressividade ou nas tarefas que iam sendo propostas para casa e para serem realizadas em família, nomeadamente quando tentávamos ultrapassar o comportamento anosagnóstico do doente. Durante este processo contamos com a presença da mãe, no início (tendo respondido ao questionário EBIQ - F) e no final, para a avaliação 2.

A própria estrutura hospitalar em que o doente está inserido, uma vez que decorrem obras de reestruturação, não tendo sido possível até à data, realizar o programa de reabilitação em grupo, que seria muito importante para o Treino de Aptidões Sociais.

A demora inicial da seguradora responsável pela comparticipação das consultas do doente, em perceber a real situação em que este doente se encontrava e em conseguir facilitar o número de sessões pedidas para a reabilitação.

### 3. Método

#### 3.1. Participante

Sendo um estudo de caso, existe um único participante na presente investigação. Foi um caso que suscitou bastante curiosidade clínica, dada a gravidade da sua condição médica. R. jovem de 33 anos de idade veio, pela primeira vez, à consulta de neuropsicologia da Casa de Saúde de S. Mateus, SA, a pedido da seguradora, a 11 de Julho de 2014, após ter sofrido um acidente de trabalho em Janeiro do mesmo ano.

Natural de Lisboa, filho único, sempre foi uma pessoa muito ativa, principalmente no que respeita ao desporto (praticante de surf, BTT) e em atividades sociais. Ingressou na faculdade no curso de nutrição e dietética em Viseu, que não chegou a terminar. Trabalhava, ao mesmo tempo, e o trabalho sempre lhe proporcionou *“um maior gosto que os estudos”*. Regressou a Lisboa para trabalhar com um familiar numa empresa de telecomunicações, durante alguns meses, mas depois de ter conhecido a esposa através de uma rede social resolveu regressar a Viseu. Casou, teve um filho (agora com 3 anos de idade). Na altura do começo do seguimento vivia com a esposa, o filho de ambos e o enteado (pré-adolescente).

No momento actual, vive com o pai, uma vez que se encontra separado, estando a decorrer o processo de divórcio.

O sujeito de estudo foi seguido na Casa de Saúde de São Mateus, SA, na especialidade de neuropsicologia - consulta externa. A Casa de Saúde de São Mateus, SA foi criada em 1961 por um grupo de 43 médicos de Viseu com o objectivo de dispor de uma unidade de saúde moderna e eficiente, onde pudessem exercer a sua actividade, prestando à comunidade um serviço de nível elevado. Ao longo dos anos o número de profissionais de saúde ligados ao projecto veio progressivamente a aumentar, tornando a Casa de Saúde numa unidade de saúde de referência, na região. Presentemente, a Casa de Saúde de São Mateus dispõe de cerca de 3.000m<sup>2</sup> distribuídos por 4 pisos, estando a ser remodelada e aumentada para passar a Hospital particular ainda este ano. Na unidade de internamento existem 32 camas distribuídas por 16 quartos particulares e 2 enfermarias de quatro camas, prefazendo um total de 40 camas disponíveis. Dispõe ainda de Bloco Operatório com três Salas de Operações, Consulta Externa Multidisciplinar, Serviço Médico Permanente, Serviço de Imagiologia, Análises Clínicas e Fisioterapia.

### 3.2. Instrumentos

- **Entrevista de Anamnese - Neuropsicologia e Psicologia Clínica (Nascimento, S.)**

É um instrumento utilizado sempre no início de um novo processo terapêutico, permite obter informações acerca do doente (dados pessoais, académicos, profissionais, hábitos e actividades) e da sua história clínica (motivo da consulta, principais queixas, antecedentes clínicos, medicação, tratamentos anteriores) e outros dados relevantes para uma primeira análise clínica. Para além da informação acerca do doente, esta entrevista tem também uma parte relativa aos dados do cuidador/familiar mais próximo e a sua relação.

- **Mini Mental State Examination (Folstein, Folstein e McHugh, 1975)**

É um dos instrumentos mais utilizados no rastreio de défice cognitivo (Morgado, Rocha, Maruta, Guerreiro e Martins, 2009), tanto em estudos epidemiológicos, como na avaliação global das funções cognitivas em ambiente clínico e de investigação, contudo funciona basicamente como teste de rastreio, sendo fundamental uma avaliação detalhada posterior para se estabelecerem conclusões definitivas (Ridha e Rossor, 2005).

- **Montreal Cognitive Assessment (MOCA), (Nasreddine, 2004)**

Foi concebido como um instrumento breve de avaliação do Déficit Cognitivo Ligeiro. Este instrumento avalia diferentes domínios cognitivos: atenção e concentração, funções executivas, memória, linguagem, capacidades visuo-construtivas, capacidade de abstracção, cálculo e orientação, exigindo que o sujeito realize um conjunto de tarefas (Nasreddine et al., 2005). Resultados de diversos estudos mostram que o MOCA possui boas características psicométricas e excelente sensibilidade que o MMSE na identificação precoce do défice cognitivo. O uso deste instrumento proliferou por diversos países tendo sido adaptado e validado em 34 países. A versão portuguesa (tradução, adaptação e validação) esteve a cargo da equipa Freitas, Simões, Martins, Vilar e Santana (2010), começando a ser usada na prática clínica e na investigação.

- **A Avaliação Cognitiva de Addenbrooke (Hodges, Mioshi, 2005),**

sendo a versão portuguesa de Firmino, Simões, Pinho, Cerejeira, Martins, (2008) é um instrumento mais específico e sensível rastreio cognitivo (pontuação máxima: 100) que permite determinar a existência ou não de declínio cognitivo. Para além de se obter uma pontuação global do desempenho cognitivo, são também avaliados de forma individual 5 domínios: orientação e atenção, memória, fluência verbal, linguagem e aptidão visuo-espacial. Como vantagens adicionais, pode-se referir a possibilidade de exame de um maior número de domínios cognitivos com a inclusão de tarefas de avaliação de funções executivas, um alargamento do número de tarefas de avaliação da memória, linguagem e capacidades visuo-espaciais e, não menos importante, a inclusão (dos itens) do MMSE, fato que potencia análises comparativas e a monitorização da evolução dos desempenhos (Simões, 2012).

- **Teste de Barragem, de Toulouse Piéron (1986)**

Permite avaliar, de forma simples, a velocidade e exactidão atencionais. É uma ferramenta utilizada para avaliação da atenção/concentração e pode ser aplicada independentemente do nível de escolaridade do sujeito e de alterações da linguagem que este possa ter, pois trata-se de uma tarefa não-verbal (Strauss, Sherman & Spreen, 2006). O objetivo passa por assinalar os quadrados que sejam iguais aos 3 modelos apresentados no topo da folha, sendo que o seu tempo de aplicação é de 10 minutos. Encontra-se validada para a população portuguesa e os valores obtidos dizem respeito à capacidade de trabalho (rendimento) e ao índice de dispersão (sendo superior a 100 e inferior a 5% o ideal, respetivamente).

- **O Trail Making Test (Reitan, 1979; versão portuguesa de Cavaco, Pinto, Gonçalves, Gomes, Pereira & Malaquias, 2008; dados normativos de Cavaco, Gonçalves, Pinto, Almeida, Gomes, Moreira, Fernandes & Teixeira-Pinto, 2013)**

É composto por duas aplicações, A e B, com uma parte de exemplo que precede o teste em cada uma das duas formas. Na parte A é pedido aos participantes que unam 25 círculos numerados (1 a 25). Esta primeira fase pretende avaliar a atenção selectiva. Na parte B do mesmo instrumento os participantes têm que voltar a unir círculos, desta feita alternando a ordem numérica (1 a 13) com a ordem alfabética (A a M). Nesta tarefa estão em causa as funções executivas. O examinador deverá registar o tempo que o participante levará a completar a tarefa e o número de erros cometidos, para fins de interpretação. O teste tem como base uma complexa procura visual com uma componente motora, envolvendo atenção, velocidade motora e agilidade, bem como a processos de planeamento e decisão (funções executivas), sendo vulnerável aos efeitos de lesão cerebral.

- **Teste de Stroop (Golden, 1978; versão portuguesa Fernandes, 2013),**

permite medir o controlo executivo e a concentração, ou fazer o rastreio de disfunção cognitiva. Normalmente, serve para examinar estes aspectos do funcionamento cognitivo e pode constituir um elemento útil para o rastreio de disfunção cognitiva associada a lesão cerebral (Castro, Cunha e Martins, 2009).

- **Memória de Dígitos (WAIS-III, Wechsler, 1968),**

é composta por duas tarefas aplicadas de forma independente uma da outra: Ordem Directa e Ordem Inversa. Em ambas as tarefas, o examinador lê, em voz alta, uma série de sequências de números. Para cada série da Ordem Directa, o examinando deverá repetir a sequência numérica na mesma ordem que a apresentada. Para cada item da Ordem Inversa, o examinando deverá repetir a sequência numérica na ordem contrária à apresentada pelo examinador. Esta tarefa mede, essencialmente, a memória auditiva a curto-prazo, a capacidade de seguir uma sequência, a atenção e concentração do sujeito.

- **Informação (WAIS-III, Wechsler, 1968)**

Esta prova foi elaborada com base nas ideias de que a informação é um indicador de capacidade intelectual; os indivíduos mais inteligentes possuem uma gama de interesses mais ampla, maior curiosidade e procuram maior número de estímulos mentais. O desempenho nesta prova pode sofrer variações em função da motivação individual, uma vez que indivíduos com mais interesses têm um leque maior de informação, enquanto indivíduos pouco receptivos às solicitações do meio possuem uma reserva de informação mais limitada. Este sub-teste é útil para o diagnóstico de dimensões de personalidade. Além disso, tem como função a retenção, a associação e a organização da experiência.

- **Figura Complexa de Rey (Rey, 1942)**

Pode ser utilizada para avaliar a memória visual, a habilidade visuo-espacial e algumas funções de planeamento e execução de ações (Oliveira, Rigoni, Andretta e Moraes, 2004). O planeamento (fase de cópia da figura) é considerado uma das mais importantes funções executivas e compreende a capacidade de traçar mentalmente um trajeto do ponto A ao ponto B, sem que o indivíduo precise de se deslocar do ponto A ao B (Souza, Ignácio, Cunha, Oliveira e Moll, 2000). Além do planeamento, outra função relevante neste estudo é a memória operacional (ou memória de trabalho) - fase de evocação. A teoria da memória operacional foi descrita por Baddeley e Hitch em 1974. A memória operacional é definida como um sistema que visa a manutenção temporária e manipulação de informação durante o desempenho de uma série de tarefas cognitivas, como compreensão, aprendizagem e raciocínio (Baddeley, 2000).

- **Teste do Desenho do Relógio**

O Teste do Relógio tem sido largamente usado como ferramenta de avaliação neurológica, psiquiátrica e psicológica. Na última década tornou-se mais frequente o seu uso como ferramenta de avaliação rápida ou screening do declínio cognitivo decorrente do envelhecimento normal (Tuokko e O'Connell, 2006). Pan, Stern, Sano e Mateus (1989) defendem que este é um teste ideal por ser de administração rápida, bem tolerado por pacientes com défices moderados e severos, e por avaliar um largo espectro de capacidades cognitivas. O Teste do Relógio foi introduzido no início do século XX como um indicador de apraxia construtiva. De 1953 a meados de 1986, foi usado principalmente para rastreio de défices visuoconstrutivos associados a lesões na região parietal do cérebro.

Apesar do teste do relógio parecer uma tarefa simples, exige que múltiplos domínios cognitivos funcionem de forma precisa. Ao pedirmos a uma pessoa que desenhe um relógio, estamos a exigir que ela compreenda as instruções, consiga recuperar informação relacionada com o conceito de relógio com diferentes tipos de processos de memória, que traduza este conhecimento através de processos visuoperceptivos e visuomotores, e ainda que consiga avaliar e monitorizar através das funções executivas o resultado que vai obtendo ao desenhar (Peres & Pinto, 2008). Além disto, muita da informação sobre o conceito de relógio que deve

ser recordada é abstrata e concetualmente complexa, por exemplo, o significado da disposição espacial do mostrador de um relógio, o significado dos ponteiros e os seus comprimentos respetivos. A natureza multifatorial dos processos por detrás do ato de desenhar um relógio é o que o torna altamente sensível a défices cognitivos (Tuokko e O'Connell, 2006).

- **Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI - Derogatis, 1982, versão portuguesa Canavarro, 1999),**

avalia, tal como o nome indica, sintomas psicopatológicos em termos de nove dimensões de sintomatologia e três Índices Globais, sendo estes últimos avaliações sumárias de perturbação emocional. Pode ser administrado a doentes do foro psiquiátrico, indivíduos perturbados emocionalmente, a quaisquer outros doentes e a pessoas da população em geral. Do ponto de vista clínico, a análise das pontuações obtidas nas nove dimensões fornece informação sobre o tipo de sintomatologia que preponderantemente perturba mais o indivíduo. A simples leitura dos índices globais permite avaliar, de forma geral, o nível de sintomatologia psicopatológica apresentado, sendo os seus fatores: Somatização, Obsessões-Compulsões, Sensibilidade Interpessoal, Depressão, Ansiedade, Hostilidade, Ansiedade Fóbica, Ideação Paranóide, Psicoticismo.

- **Beck Depression Inventory - II (BDI -II - Beck, 1996, versão portuguesa Martins e Coelho, 2000)**

O Inventário de Depressão de Beck é provavelmente a medida de auto-avaliação de depressão mais amplamente usada tanto em pesquisa como em clínica. A escala tem 21 itens, incluindo sintomas e atitudes. Esses itens referem-se a tristeza, pessimismo, fracassos passados, perda de prazer, sentimentos de culpa, sentimentos de punição, auto-depreciação, auto-criticismo, pensamentos ou desejos suicidas, choro, agitação, perda de interesse, indecisão, sentimentos de inutilidade, perda de energia, alterações do padrão de sono, irritabilidade, alterações no apetite, dificuldades de concentração, cansaço ou fadiga, perda de interesse sexual.

- **European Brain Injury Questionnaire (EBIQ), (Versão portuguesa: Santos, Sousa & Castro-Caldas, 2001)**

O questionário na sua versão original é constituído por 63 questões, numa escala tipo Likert, inseridas em oito domínios de funcionamento, sendo que a sua validação foi realizada população com lesão cerebral (Santos, Sousa & Castro-Caldas, 2001). Na adaptação para a população portuguesa, que foi realizada por Santos, Sousa e Castro-Caldas (2001), foram apenas identificados quatro domínios tendo dois sido agrupados (Depressão; Impulsividade; Cognição/Motivação; Somático) e o questionário ficou constituído por 41 questões. Para cada uma das questões, as respostas são assinaladas em três categorias (Nada; Pouco; Muito, correspondendo a 1, 2 e 3 da pontuação). Este questionário tem como objetivo, de uma forma simples, avaliar em pessoas com lesão cerebral de diferentes etiologias, os vários domínios,

que podem afetar o seu quotidiano e também no sentido de obter a experiência subjetiva de vida, em auto-avaliação por parte da pessoa que sofreu o traumatismo, e em hetero-avaliação pelo familiar que responde acerca da pessoa que sofreu TCE.

- **Questionário sobre as Atividades Funcionais (FAQ) (Pfeffer et al., 1982)**

É um questionário breve e de fácil aplicação onde se avalia o nível de capacidade funcional em áreas de actividade da vida diária (financeira, compras, atividades de lazer, tarefas domésticas, percepção de acontecimentos atuais, nível de atenção e compreensão de livros e programas de televisão, memória e condução).

### **3.3. Procedimentos**

Após a autorização do doente para a realização deste estudo (cf. Anexo III) procedeu-se à elaboração do Programa de Reabilitação Neuropsicológica com estruturação rigorosa de cada sessão, uma vez que a avaliação preliminar já havia sido realizada (através de todos os instrumentos descritos acima).

Após as 31 sessões do Programa de Reabilitação Neuropsicológica, procedeu-se à reavaliação do doente e à comparação dos resultados com a primeira avaliação.

Ao contrário do que estava inicialmente planeado não foi possível realizar, uma avaliação de personalidade. Apesar da lentificação e dos níveis de fadiga do doente já não serem tão exacerbados (quanto eram na avaliação 1), ficou decidido após reuniões clínicas com a restante equipa de seguimento (neurologista e psiquiatra), que as oscilações comportamentais que o doente apresentava eram mais de perturbação de humor do que propriamente da personalidade do sujeito, até porque não havia uma avaliação pré-mórbida que nos permitisse uma comparação mais fiável. Foi, também decidida a administração de nova medicação Quetiapina (anti-psicótico) que começou a ajudar o doente de forma visível no controlo dos seus comportamentos.

#### **Descrição do Acidente e tratamento em fase aguda**

De acordo com o relato da esposa e dos relatórios médicos, R. trabalhava como adjunto superior da Meo Fibra e tinha como funções a instalação de equipamentos. Numa dessas instalações de cabos no exterior de uma casa particular, a 30 de janeiro de 2014, deu uma queda de cerca de 5 metros de altura. Foi assistido no local pelo INEM, tendo sido entubado (ECG inicial desconhecido). Por falta de vaga na UCIP no CHTV foi transferido para o CHUC, apresentando à admissão: ECG 7, pupilas mióticas, mas isocóricas e isorreativas, hematoma orbitário esquerdo, fraturas múltiplas de costelas à esquerda e pneumotórax (drenado), fratura do condilo occipital esquerdo tipo II bem coaptada, fratura do ramo ilio-púbico esquerdo e ísquio-púbico à direita e fratura trocantérica do fémur esquerdo (submetido a tratamento cirúrgico com redução e osteossíntese com DHS). Realizou TC-CE:

sem lesões intracranianas agudas, apresentando clínica sugestiva de lesão axonal difusa. Esteve internado cerca de 27 dias na UCI, tendo sido transferido para o Serviço de Medicina Interna do CHTV a 3 de Março de 2014. À data da alta apresentava ECG 14, sem défices motores e sem necessidade de cuidados neurocirúrgicos. A 12 de Março, foi transferido para o serviço de Medicina Física e Reabilitação do CHTV, onde foi seguido em fisioterapia, terapia ocupacional, terapia da fala e psicologia. À entrada apresentava-se desorientado, confuso, pouco colaborante, cumprindo apenas ordens simples e de forma inconsistente, apresentava movimentos ativos dos 4 membros. Durante este internamento verificou-se evolução clínica favorável, no entanto, apresentou períodos de irritabilidade, ansiedade e impulsividade, com melhoria significativa após introdução de terapêutica farmacológica e apresentava dificuldades cognitivas (alterações de memória - curto e longo prazo, funções executivas, atenção e processos da informação). Sem alterações relevantes dos pares cranianos, força muscular, coordenação motora, sensibilidade superficial ou profunda. Refere dor mecânica no punho e anca esquerda. Realiza marcha independente e segura, com boa cadência e dissociação de cinturas. Independente nas Atividades de Vida Diária (AVD). Teve alta do serviço a 28 de Abril, e deu entrada a 5 de Maio C.M.R.R.C. - Rovisco Pais (Trofa) com os seguintes objetivos: avaliação neuropsicológica, estimulação perceptivo-cognitiva, intervenção neuro-farmacológica. À entrada no serviço R. referia dificuldades na concentração e memória. A esposa e a mãe referiam ainda alguma impulsividade/agressividade, em situações esporádicas. Não apresentava queixas álgicas significativas. Durante o internamento, esteve integrado em plano de reabilitação multidisciplinar, liderado pelo médico fisiatra e com consultoria nas áreas de Medicina Interna e Psiquiatria. Foi ainda integrado nos sectores de Fisioterapia, Desporto Adaptado, Terapia Ocupacional e Neuropsicologia, durante o internamento apresentou uma evolução bastante favorável. Não foram registados comportamentos agressivos quer com os profissionais de saúde, quer com familiares. Apresentou resposta favorável no que respeita às alterações de memória e evolução na capacidade de planeamento e resolução de problemas. Mantém dificuldades na organização e priorização de actividades. Teve alta a 20 de junho, com indicação de que deveria manter o programa de reabilitação neuropsicológica.

Quando veio à consulta, a 11 de julho de 2014, R. vinha acompanhado pela esposa. Parecia um pouco perdido, apresentando-se com notória falta de trato pessoal (vestia fato de treino com algumas nódoas, bastante despendeado e como se tivesse acabado de acordar). Foi realizada entrevista de anamnese à esposa, que relatou todo o episódio de queda e internamentos, bem como relatou as principais dificuldades de R. desde que regressou efectivamente a casa: o paciente continuou a manifestar alterações comportamentais e cognitivas nas atividades diárias, quais sejam inadequação no contato social, tendo reações exacerbadas de demonstração de amizade e apreço pelas pessoas, fala muito alto; comportamento impulsivo e respostas mais agressivas numa conversa; irritabilidade fácil, apesar de não atribuir importância às suas dificuldades, procura justificações para não realizar atividades de casa, quando o faz, diz que as realiza “*tão bem como sempre*” (mesmo

quando deixa queimar o arroz - actividade que costuma ser da sua responsabilidade - fazer o almoço), apresentava dificuldades para manter o foco atencional e para se organizar na realização de tarefas; só quer dormir ou estar sentado no sofá a ver televisão (desenhos animados). A relação com o filho de 2 anos alterou-se significativamente, uma vez que a criança não o reconheceu aquando do seu regresso a casa. Na altura estava medicado com Piracetam Mer (1200mg); Propranolol (10mg); Rivastigmina (4,5mg) e Pantoprazol (20mg).

Realizou-se avaliação neuropsicológica com o objetivo de se verificar os dados dos relatórios, conhecer o doente, criar aliança terapêutica (sendo o processo de adesão terapêutica mais fácil) e para comprovar os défices que haviam sido descritos. Após a avaliação neuropsicológica realizada concluiu-se que as principais dificuldades do doente eram: humor disfórico (alteração do tom de voz e entusiasmo excessivo na expressão oral e corporal); orientação temporal; comportamento anosagnósico acerca das suas reais dificuldades; processos atencionais (atenção sustentada, seletiva e dividida, velocidade de processamento); funções executivas (planeamento, priorização de atividades, resolução de problemas, capacidade de iniciativa, flexibilidade mental, impulsividade e irritabilidade fácil); aprendizagem e memória imediata, de trabalho. Procurou-se realizar uma avaliação de personalidade, mas tal não foi possível, uma vez que o doente estava constantemente a pedir para fazer intervalos, pois cansava-se com muita facilidade e muito lentificado.

#### **Programa de Reabilitação Neuropsicológica**

É muito difícil prever a duração do processo de recuperação após uma lesão cerebral adquirida, devido à grande pluralidade de factores que poderão fazer variar essa duração:

- factores pessoais: idade, escolaridade, estado de saúde prévio, reserva cognitiva, etc.
- factores associados à lesão: severidade; extensão da área lesionada; outras complicações associadas; duração da amnésia pós-traumática;
- factores associados ao programa de reabilitação: intensidade (número de horas de terapias por semana), diversidade das intervenções, adequação às necessidades específicas de cada pessoa.

Assim, as metas deste programa de reabilitação foram estabelecidas tendo em consideração estes factores, o que foi relatado pela cuidadora (esposa) e também pela mãe (através do preenchimento do EBIQ) e as alterações com maior impacto funcional na vida diária, além dos resultados obtidos na avaliação neuropsicológica formal.

O foco da intervenção de reabilitação neuropsicológica envolveu, a reorganização da rotina do paciente (com primazia para a orientação temporal), auxílio no planeamento de novas atividades (estratégia de decomposição de tarefas) para que o doente se mantenha ocupado a maioria do tempo, suporte emocional para alteração realística da autopercepção e do controle do seu comportamento.

Apesar da ausência da cuidadora durante o processo de reabilitação neuropsicológica, foram elaboradas metas e objectivos, bem como estratégias de intervenção a serem

realizadas junto da mesma (como se pode verificar na tabela abaixo), para que ela percebesse melhor o que se passava com o seu familiar e de que maneira o poderia auxiliar no dia a dia. Como após a primeira sessão o contacto com a cuidadora foi quase exclusivamente telefónico, elaborou-se um pequeno panfleto informativo para a mesma, levado pelo doente após uma das sessões de avaliação.

Quadro 3: Estratégias de Intervenção familiar

Metas e objetivos	Estratégias de intervenção
Educar os familiares quanto ao estado cognitivo e comportamental do paciente.	Fornecer informações verbalmente e por escrito quanto à lesão cerebral traumática e estágios recentes de recuperação cognitiva.
Orientar a cuidadora quanto às estratégias de manejo comportamental para redução da desorganização da memória e de comportamentos de irritabilidade e impulsividade.	<p>Modificação do ambiente, com controlo de sons e de outras fontes de estimulação.</p> <p>Manter objetos familiares no ambiente para orientação pessoal.</p> <p>Na presença de maior agitação, propiciar um período de descanso, sem contatos.</p> <p>Reforçar toda tentativa de comunicação e oferecer instruções simples.</p> <p>É importante falar devagar, com pausas frequentes, posicionar-se na frente do paciente e solicitar contato visual.</p> <p>Quando o paciente falar palavras desconexas ou fora do contexto e repetir a mesma frase ou atividade continuamente, tentar atrair a sua atenção para uma atividade ou assunto diferente.</p>

### Sessões de Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica

Estas sessões, apesar de estruturadas para a reabilitação dos défices apresentados por este doente, não são estanques. Isto é, sempre que houve uma nova informação, uma dúvida, uma alteração de rotinas e hábitos do doente, isso era explorado, mesmo que não se seguisse o plano da sessão. O que importa é a pessoa que está à nossa frente e que confia em nós, enquanto profissionais de saúde e não os *timings* a que podemos estar sujeitos. Para a sua melhor compreensão, conferir o Anexo IV Descrição Detalhada do Programa de Reabilitação Neuropsicológica.

Quadro 4: Descrição das sessões de Avaliação (1 e 2) e Programa de Reabilitação Neuropsicológica

Sessões	Objetivos e Tarefas
I (11-07-2014)	Entrevista Clínica de Anamnese (cuidadora e doente) observação do doente e da cuidadora, da sua dinâmica enquanto família, enquanto casal, no momento presente.
II, III e IV (16, 22 e 29 julho)	Avaliação Neuropsicológica; observação e verificação de como o doente lida com a fadiga, com os exercícios propostos, avaliação do grau de motivação e empenhamento no processo terapêutico.  A avaliação teve a duração de 3 sessões, devido ao tipo de avaliação realizado, ao fato do doente se encontrar extremamente lentificado e se fatigar com muita facilidade (obrigando a paragens e intervalos entre as provas).
Sessão 1 (14-08-2014)	Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.  Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.1.  Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.

	<p>Início do Treino auto-instrucional de Meichenbaum (Anexo V) (terapeuta demonstra por role play e doente observa), com o Método SQ3R (Anexo VI).</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de aptidões sociais - auto-conhecimento - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>
<p><b>Sessão 2</b> (22-08-2014)</p>	<p>Orientação temporal do doente - estava desorientado - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Relembrar o que se passou na passada semana - amnésia para o episódio de convulsão, sabe que tem epilepsia no momento actual, mas não sabe as implicações que essa condição clínica lhe trará, nem está muito preocupado com esse fato - anosagnóstico.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Início do Treino auto-instrucional de Meichenbaum (terapeuta demonstra por <i>role play</i> e doente observa), com o Método SQ3R.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de aptidões sociais (Anexo VII) - auto-conhecimento - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>
<p><b>Sessão 3</b> (29-08-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino auto-instrucional de Meichenbaum (terapeuta faz o doente observa), utilização do método SQ3R.</p>

	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino auto-instrucional de Meichenbaum (doente faz e em voz alta), utilização do método SQ3R.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de aptidões sociais - auto conhecimento - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>
<p>Semana de interrupção: o doente teve uma convulsão durante a noite de 31 de agosto e foi internado para despiste de epilepsia, que se veio a confirmar (medicado com Ácido Valpróico (500 mg)).</p>	
<p><b>Sessão 4</b>  (08-09-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.1.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino auto-instrucional de Meichenbaum (doente faz e em voz alta) utilização do método SQ3R.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino auto-instrucional de Meichenbaum (o doente faz em voz ciciada); utilização do método SQ3R.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>

	<p>Treino auto-instrucional de Meichenbaum (o doente volta a fazer sem voz), utilização do método SQ3R.</p> <p>Treino de aptidões sociais - relacionamento interpessoal - Problema VIII</p>
<p><b>Sessão 5</b> (12-09-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.1.</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva). - Problema VI - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Interação em Família: situações desconfortáveis em que se exalta facilmente e como fazer para que isso não aconteça, através do Treino Auto-Instrucional.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p> <p>Treino de aptidões sociais - relacionamento interpessoal - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>
<p><b>Sessão 6</b> (19-09-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.1</p>

	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema VI - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p> <p>Treino de aptidões sociais - relacionamento interpessoal - Problema VIII</p>
<p><b>Sessão 7</b> (29-09-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de Atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema VI - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de Atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p>

	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de aptidões sociais - empatia - Problema VIII</p>
<p><b>Sessão 8</b></p> <p>(03-10-2014) - última sessão do 1º pacote terapêutico</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.2</p> <p>Treino de Atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema VI - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de Atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2.</p> <p>Treino de aptidões sociais - empatia - Problema VIII</p>
<p>Interrupção do Processo de Reabilitação - a seguradora ainda não havia aprovado o seguinte pacote de sessões (elaborado relatório com indicação de que o doente beneficiaria de pelo 2 sessões semanais - dobro das sessões).</p>	

Para este tempo de intervalo foi dada ao doente uma agenda terapêutica diária (para 30 dias) com diversas atividades e treino auto-instrucional de Meichenbaum.

Entretanto, do dia 11 de novembro, tendo comparecido a junta médica da seguradora R. foi dado como apto para reiniciar a sua atividade profissional.

<p><b>Sessão 9</b>  (19-12-2014) -  1ª sessão do 2º pacote</p>	<p>R. apareceu na consulta desorientado temporalmente. Estado de humor eufórico, por ter regressado (falava alto e gesticulava muito). Estava contente por ter regressado ao trabalho, mas não estava feliz com as funções que estava a desempenhar: “<i>sentado em frente de um computador a verificar folhas de cálculo e a enviar mails</i>”. Referiu que a situação em casa com a esposa tinha piorado. Procurou-se orientar o doente temporalmente (Problema I - Plano 1.1), alegando que no momento atual e dado que ia trabalhar todos os dias, era fundamental que olhasse para o calendário todas as manhã para se manter orientado (para isso começamos a utilizar a agenda o telemóvel). Como a relação com a esposa se tinha deteriorado de forma significativa, iniciou-se do mesmo modo o uso do telemóvel, com mnemónicas, para a toma da medicação e agendamento das sessões. O horário das sessões teve ainda de ser alterado, de manhã para o fim do dia, uma vez que a seguradora deixou de garantir transporte para as sessões e a esposa não o podia trazer pela manhã. Para verificar se determinadas tarefas se encontravam consolidadas realizaram-se os seguintes treinos: Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.2 Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.1</p>
<p><b>Sessão 10</b>  (23-12-2014)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2  Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.2  Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p>

	<p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Elaboração da sua linha temporal, desde o acidente até agora.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Psicoeducação acerca do que havia acontecido no acidente e quais as consequências e sequelas no mesmo - Utilização da aplicação 3DBrain<sup>2</sup>, adaptada à realidade do doente.</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.1.</p>
<p><b>Sessão 11</b> (13-01-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.3</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p>

<sup>2</sup> <http://www.g2conline.org/2022>

	<p>Treino de aptidões sociais - empatia - Problema VIII</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (visual) - Problema VI - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p>
<p><b>Sessão 12</b></p> <p>(20-01-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.3</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (visual) - Problema VI - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p>

	Orientar o doente - Problema I - Plano 1.2
<b>Sessão 13</b> (24-01-2015)	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (visual) - Problema VI - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p>
<b>Sessão 14</b> (28-01-2015)	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p>

	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (visual) - Problema VI - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p>
<p><b>Sessão 15</b> (04-02-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>

	<p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 2.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>
<p><b>Sessão 16</b> (13-02-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de aptidões sociais - lidar com os sentimentos - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>
<p><b>Sessão 17</b> (20-02-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.1</p> <p>Treino de aptidões sociais - lidar com os sentimentos - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>

	<p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>
<p><b>Sessão 18</b></p> <p>(25-02-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.2</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p> <p>Treino de aptidões sociais - lidar com os sentimentos - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.3</p>

<p><b>Sessão 19</b></p> <p>(05-03-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Treino de atenção selectiva - Problema II - Plano 2.2</p> <p>Treino de aptidões sociais - estilos de comunicação - Problema VIII</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.2</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p>
<p><b>Sessão 20</b></p> <p>(11-03-2015) - fim do 2º pacote</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Treino de aptidões sociais - estilos de comunicação - Problema VIII</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva) - Problema V - Plano 1.2</p>

	Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4
<b>Sessão 21</b> (18-03-2015)	Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4 Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1 Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1 Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4 Treino de aptidões sociais - estilos de comunicação - Problema VIII Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4
<b>Sessão 22</b> (25-03-2015)	Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4 Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1 Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1 Treino de aptidões sociais - estimulação da criatividade - Problema VIII Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4 Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.4 Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4

<p><b>Sessão 23</b></p> <p>(01-04-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Treino de aptidões sociais - estimulação da criatividade - Problema VIII</p> <p>Treino de atenção dividida - Problema III - Plano 3.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.4</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p>
<p><b>Sessão 24</b></p> <p>(08-04-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p> <p>Treino de aptidões sociais - estimulação da criatividade - Problema VIII</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.4</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.4</p>
<p><b>Sessão 25</b></p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>

(14-04-2015)	<p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Treino de aptidões sociais - tomada de decisão - Problema VIII</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.4</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>
<p><b>Sessão 26</b></p> <p>(21-04-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Treino de aptidões sociais - tomada de decisão - Problema VIII</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.4</p> <p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino de auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>
<p><b>Sessão 27</b></p> <p>(28-04-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.10</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.3</p> <p>Treino de aptidões sociais - tomada de decisão - Problema VIII</p>

	<p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino de auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>
<p><b>Sessão 28</b> (05-05-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.3</p> <p>Treino de aptidões sociais - resolução de problemas - Problema VIII</p> <p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>
<p><b>Sessão 29</b> (12-05-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino de auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Treino de aptidões sociais - resolução de problemas - Problema VIII</p>
<p><b>Sessão 30</b></p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p>

(20-05-2015)	<p>Treino de Atenção seletiva - Problema II - Plano 1.3 (focalização da atenção)</p> <p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino de auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada - Problema IV - Plano 1.1</p> <p>Treino de aptidões sociais - resolução de problemas - Problema VIII</p>
<p><b>Sessão 31</b></p> <p>(27-05-2015)</p>	<p>Orientar o doente - Problema I - Plano 1.5</p> <p>Reabilitação da atenção sustentada e dividida - Problema IV - Plano 2.1</p> <p>Reabilitação da memória imediata (auditiva) - Problema V - Plano 1.3</p> <p>Reabilitação de funções pré-frontais - Problema VII - Plano 1.1 (ajuda do treino de auto instrucional e de aptidões sociais)</p> <p>Reabilitação das funções pré-frontais - Problema VII - Plano 2.1</p> <p>Relembrar o Treino Auto Instrucional de Meichenbaum e o treino de Aptidões Sociais.</p>
<p><b>Sessão 32</b></p> <p>(02-06-2015) - fim do 3º pacote</p>	<p>Reavaliação neuropsicológica</p> <p>MMSE, MOCA, ACE-R;</p> <p>Teste de Barragem (Toulouse Piéron), Trail Making Test, Stroop Test, Nomeação de Categorias;</p>

<p><b>Sessão extra de reavaliação</b>  (17-06-2015)</p>	<p>Digit Span direto, Digit Span inverso, Memória Remota (informação), Reprodução Visual por evocação;  Figura Complexa de Rey A, Desenho do Relógio;  BSI  Índice Geral de Sintomas (IGS)  Índice de Sintomas Positivos (ISP)  Total de Sintomas Positivos (TSP)  BDI - II  EBIQ - S  EBIQ - F  Questionário sobre as actividades Funcionais FAQ</p>
---	---

## 4. Resultados e Discussão

Quadro 5: Resultados comparativos das Avaliações Neuropsicológicas 1 e 2

	Pontuação		Melhoria no desempenho
	Avaliação 1	Avaliação 2	
<b>AVALIAÇÃO COGNITIVA BREVE</b>			
MMSE	27/30	30/30	✓
MOCA	21/30	30/30	✓
ACE-R	- -	90/100	*
<b>PROCESSOS ATENCIONAIS E PRÉ-FRONTAIS</b>			
<b>Capacidade Atenção Concentrada - Teste de Barragem (<i>Toulouse Piéron</i>):</b>			
Rendimento de trabalho (RT)	7,4% (rendimento médio)	2, 63% (bom rendimento)	✓
Poder de realização	169 (Bom/normativo)	287 (Muito Bom)	✓
Índice de Dispersão	56,2% (dispersíssimo)	8,36% Concentrado	✓

<b>Trail Making Test</b>			
A	44' / 0 erros (normativo)	—	*
B	101' / 2 erros (alteração moderada)	55' / 0 erros (normativo)	✓
<b>Stroop Test</b>			
C	75' / 0 erros (alteração ligeira)	45' / 0 erros (normativo)	✓
CW	155' / 0 erros (alteração ligeira)	140' / 1 erro (alteração ligeira)	x
<b>Nomeação de Categorias</b>			
Frutos e Vegetais	2 (7)	7(7)	✓
Palavras iniciadas pela letra “p”	1 (7)	7(7)	✓
<b>MEMÓRIA</b>			
<b>Digit Span direto</b>	8 (16)	14(16)	✓
<b>Digit Span inverso</b>	6 (14)	10(16)	✓
<b>Memória Remota (informação)</b>	20 (20)	20(20)	✓
<b>Reprodução Visual por evocação (Figura</b>	18(36)	32(36)	✓

Complexa de Rey)			
<b>HABILIDADES VISUO-ESPACIAIS</b>			
<b>Figura Complexa de Rey A (cópia)</b>	33(36)	36(36)	✓
<b>Desenho do Relógio</b>	8(10) erro concetual na numeração	10(10)	✓
<b>SINTOMAS PSICOPATOLÓGICOS</b>			
<b>BSI</b>			*
Índice Geral de Sintomas (IGS)	0,566037736	0,641509434	*
Índice de Sintomas Positivos (ISP)	1,071428571	1,789473684	*
Total de Sintomas Positivos (TSP)	28	19	*
<b>BDI - II</b>	12 (sintomatologia ligeira)	14 (depressão ligeira)	X
<b>EBIQ - S</b>			*
<b>EBIQ - F</b>			*
<b>Questionário sobre as actividades Funcionais FAQ</b>	20 (30) - metade ou mais das AVDs são executadas por terceiros ou doente necessita de ajuda ou monitorização.	8 (30) - Compensação através de notas, lembretes. Independente de terceiros	✓

## Discussão

De acordo com o quadro acima que nos permite comparar o primeiro momento de avaliação neuropsicológica, com o segundo, após 31 sessões de reabilitação neuropsicológica, podemos concluir que o este programa teve efeitos muito positivos na Vida do doente. Nas suas actividades diárias (assuntos de natureza financeira, compras diárias, actividades domésticas, percepção de acontecimentos atuais, *etc.*), onde aumentou de forma quase total o seu nível de independência (não fosse o fato de não lhe ser ainda permitido conduzir, devido à epilepsia). Deste modo a hipótese: “As AVD sofrem uma evolução positiva com este programa de reabilitação”, foi comprovada. O doente para além dos aspetos mencionados acima procura já actividades de lazer, voltou a correr integrado num grupo, o que lhe permite, também, interagir socialmente; é ele o responsável pela comunicação com a seguradora (função que era da esposa), da marcação de consultas e do seu apontamento na agenda electrónica com lembrete; vem à consulta decidindo qual a forma como mais lhe apetece no próprio dia (decide se quer vir a pé, se pede ao pai para o trazer, se apanha um transporte); faz a toma de medicação sozinho (auxiliado ainda pelos lembretes do telemóvel - estratégia compensatória).

No momento atual R. encontra-se orientado no tempo, espaço e como pessoa, tal como podemos verificar através das baterias de avaliação cognitiva breve, utilizadas nos dois momentos de avaliação, o MMSE e o MOCA. O desempenho de R. foi notoriamente mais satisfatório na segunda avaliação, nomeadamente nas tarefas de atenção e concentração, memória e funções executivas. Por vezes, necessita ainda de verificar o dia no seu telemóvel (estratégia compensatória), mas atualmente, é o primeiro a dizer o dia da semana e mês, mal entra na consulta.

A Avaliação Cognitiva de Addenbrooke (Hodges, Mioshi, 2005) foi somente aplicada na avaliação 2, de forma a se compararem os desempenhos do doente nas diversas tarefas: orientação e atenção 14/18 - com um pequeno engano na tarefa de cálculo, subtracção; memória 24/26 (na evocação das três palavra, trocando uma e na recordação do número de porta); fluência 10/14 (alguma dificuldade em lembrar palavras iniciadas pela letra “p”, mas que posteriormente em outra prova de nomeação de categorias, o seu desempenho é já excelente, verificando-se aprendizagem e melhoria); linguagem 26/26 e competências visuo-espaciais 16/16. A aplicação desta prova, permite-nos concluir que de um modo bastante geral o desempenho do doente nas diversas tarefas de foro cognitivo, melhorou de forma considerável com este programa de reabilitação.

Na avaliação específica dos processos atencionais, verifica-se uma melhoria significativa da sua capacidade de atenção/concentração e aprendizagem nas diversas provas realizadas. É de salientar que durante as 31 sessões de reabilitação neuropsicológica descritas neste trabalho, os processos da atenção foram dos mais trabalhados, procurando potenciar a capacidade de aprendizagem e memorização do doente, o que não comprova a hipótese colocada no início do estudo: “Não se verifica progresso nas funções atencionais, dado o

diagnóstico de epilepsia pós-traumática e as interrupções a que o processo de reabilitação foi obrigado”. Podemos verificar isso mesmo na prova de Teste de Barragem, de Toulouse Piéron (1986) que nos permite de forma simples avaliar a velocidade e exactidão atencionais. Nas duas avaliações realizadas os resultados são satisfatórios, uma vez que o rendimento de trabalho e o poder de realização já se encontram em valores normativos na avaliação 1, que aumentaram de forma significativa na avaliação 2. A diferença mais considerável prende-se com o índice de dispersão: na avaliação 1 o doente tinha um nível de dispersão atencional de cerca de 56,2% (equivalente a “dispersíssimo”), enquanto na avaliação 2, este mesmo índice situa-se num nível de 8,36%, correspondente a um índice “concentrado”. Estes dados permitem concluir que, comparativamente com há um ano atrás R. está bastante mais atento e concentrado, não só em tarefas específicas que lhe são pedidas em consulta, mas também nas diversas tarefas do seu dia-a-dia, em casa ou no trabalho.

O Trail Making Test tem como base uma complexa procura visual com uma componente motora, envolvendo atenção, velocidade motora e agilidade, bem como processos de planeamento e decisão (funções executivas), sendo vulnerável aos efeitos de lesão cerebral. Assim, foi utilizado nos dois momentos de avaliação, de forma a averiguar se existiam progressos nestas funções, o que se verificou de forma bastante eficaz, atestando a hipótese de que “nos comportamentos caraterísticos das áreas pré-frontais/funções executivas os ganhos serão notórios”. Na segunda aplicação, o doente não teve qualquer hesitação na realização da prova, tendo sido até bastante rápido na sua execução. A capacidade de planeamento de ações está, de dia para dia mais consolidada, assim como o próprio processo de tomada de decisão. Outro exemplo é o Teste de Stroop, em que R. melhorou o seu desempenho na tarefa de leitura (leu em menor tempo e sem erros), contudo na tarefa de nomeação de cor teve um erro, apesar de a ter feito em menor tempo. Este fato deve-se, muito provavelmente, à característica de impulsividade que R. ainda não controla totalmente e que se manifesta em alguns momentos “*quis fazer melhor e não pensei...*”. Na tarefa de Nomeação de Categorias (Word List Generation) o seu desempenho teve uma melhoria significativa, tanto na tarefa de nomeação de nomes de frutos ou vegetais, como na tarefa de palavras iniciadas pela letra “p”.

Nas tarefas de memória e ao contrário do previsto na hipótese elaborada “Não se verificam progressos nas funções mnésicas, dado o diagnóstico de epilepsia pós-traumática e as interrupções a que o processo de reabilitação foi obrigado”, o desempenho de R. tem vindo a surpreender todos os profissionais que com ele trabalham ou já trabalharam. Através das diversas actividades de reabilitação que tem de realizar através da agenda terapêutica diária, bem como as tarefas na consulta, assim como as estratégias compensatórias que são uma mais-valia no seu quotidiano a sua evolução é indiscutível neste sector e no que diz respeito às diversas componentes mnésicas.

No que diz respeito às habilidades visuo-espaciais, também aqui se verifica uma evolução positiva na realização das diversas tarefas a que foi submetido.

Devem ainda ter-se em conta os factores psicopatológicos, mais evidentes na avaliação 2. No início do processo, R. encontrava-se anosagnóstico, o que é perfeitamente visível nas respostas aos questionários Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI - Derogatis, 1982, versão portuguesa Canavarro, 1999); The Beck Depression Inventory - II (BDI - II - Beck, 1996, versão portuguesa Martins e Coelho, 2000) e European Brain Injury Questionnaire (EBIQ), tendo sido as suas respostas mais positivas do que aquilo que realmente se passava consigo e comparativamente às respostas dos familiares que ainda conseguimos obter. No momento actual, e como a sua real situação foi trabalhada, através de psicoeducação acerca do que se passou consigo, quais as consequências do acidente a nível cerebral, cognitivo, de comportamento e de humor, verifica-se que, no momento presente, existe mais sintomatologia depressiva, mais sentimentos depreciativos e de culpabilização, alguns rituais de verificação (de forma a não se esquecer das coisas), o que comprova as hipóteses “Com a recuperação da sua auto-percepção, tendo consciência das suas limitações, o doente tende a sofrer de maior sintomatologia depressiva”; “O doente tem menos necessidade de verificar o seu desempenho nas tarefas que executa, uma vez que tem maior confiança nas suas acções”.

Quadro 6: Resultados do Inventário de Sintomas Psicopatológicos (BSI) nas Avaliações 1 e 2

<b>BSI</b>	<b>Avaliação 1</b>	<b>Avaliação 2</b>
<b>Índice Geral de Sintomas (IGS)</b>	0,566037736	0,641509434
<b>Índice de Sintomas Positivos (ISP)</b>	1,071428571	1,789473684
<b>Total de Sintomas Positivos (TSP)</b>	28	19

Na avaliação 1 existe um Total de Sintomas Positivos superior ao da avaliação 2, o que sugere uma perceção de redução da sintomatologia. Pelo contrário o Índice Geral de Sintomas e o Índice de Sintomas Positivos são superiores na avaliação 2, comprovando as duas hipóteses acima referidas. R. possui presentemente uma maior perceção do seu real problema, apesar de muito melhor em praticamente todas as áreas avaliadas, mas ter maior responsabilidade sobre o seu dia a dia, fez com que algumas dimensões psicopatológicas estejam mais exacerbadas.

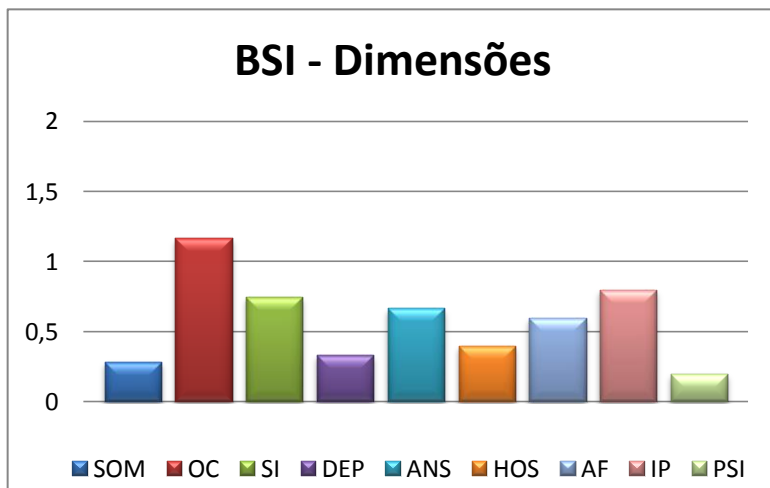


Gráfico 1: BSI - Avaliação 1

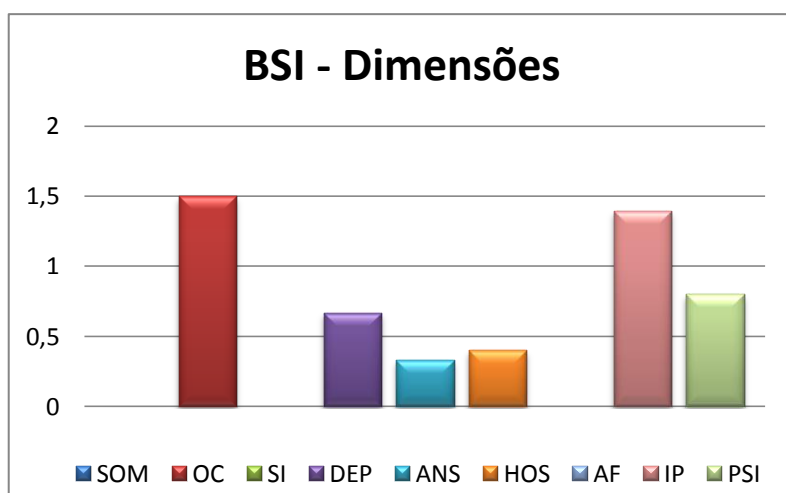


Gráfico 2: BSI - Avaliação 2

No BDI-II verificam-se agora sintomas de depressão ligeira, o que corrobora a hipótese “Com a recuperação da sua auto-percepção, tendo consciência das suas limitações, o doente tende a sofrer de maior sintomatologia depressiva”. Para além da constatação efetiva das suas reais limitações, recordamos que muitas foram as mudanças na vida deste doente: a esposa pediu o divórcio, mudou de casa e foi viver com o pai, quando está com o filho tem todas as responsabilidades que um pai deve ter com o seu filho (alimentar, dar banho, brincar, etc.), reiniciou a sua actividade laboral sem se sentir preparado para tal, executa novas funções, dentro de um escritório e que são funções monótonas e sempre em frente de um computador, bem como está impossibilitado de conduzir, devido a epilepsia pós-traumática *“perdi a minha liberdade”*.

Na avaliação funcional comparativa, segundo a reavaliação da escala EBIQ (Tabela ), sugeriu diminuição de queixas, do paciente em praticamente todas as categorias, ainda que não sendo uma redução muito representativa.

Quadro 7: índice de respostas por categorias ao Questionário Europeu de Lesão Cerebral (EBIQ)

Categorias/Fatores	Paciente		Familiar	
	Aplicação 1	Aplicação 2	Aplicação 1	Aplicação 2
Depressão	20	18	24	60
Impulsividade	11	12	30	20
Cognitivo/Motivação	20	17	35	16
Somático	5	3	5	3
Fator geral	56	50	93	60
Familiar/cuidador	5	9	9	4

Podemos ver que nas primeiras aplicações as discrepâncias entre as avaliações do paciente e familiar eram maiores do que na segunda aplicação, o que sugere uma melhoria da auto-percepção do paciente sobre suas dificuldades (Prigatano, 1991) e também sobre as dificuldades que a família teve e tem durante todo este processo pós-acidente, vejamos que no parâmetro relativo à família/cuidador a percepção do doente aumentou quanto às dificuldades que a família enfrentou, o que vem corroborar a hipótese previamente colocada “O doente tem uma maior compreensão e sensibilidade às dificuldades vividas pela sua família, depois de recuperado o estado de anosognosia”, enquanto a familiar respondeu na aplicação 2 que diminuíram. Neste período de tempo, o doente apresentou melhoria gradual da iniciativa, da auto-percepção e da capacidade de organização e de planeamento. Voltou a fazer compras (com o auxílio de listas) e a aceder à sua conta bancária, para gastos pessoais, ampliando a sua autonomia para a vida diária.

De uma forma global pode-se responder de modo muito positivo à questão de investigação deste estudo “O programa de intervenção neuropsicológica elaborado tem influência positiva nas disfunções avaliadas?”. Sim, o programa de reabilitação elaborado de forma personalizada e estruturada para este doente, teve resultados muito positivos, de muito boa evolução clínica e praticamente em todas as dimensões avaliadas, apesar de todas as limitações que foram sendo experienciadas ao longo deste processo. De qualquer modo, as dimensões em que a evolução não foi tão proeminente, estão já a ser reestruturadas e trabalhadas, nomeadamente as áreas psicopatológicas, uma vez que este doente continua em acompanhamento.

#### IV. Conclusão

A médio prazo (fase crónica), as intervenções de reabilitação neuropsicológica parecem ter auxiliado na obtenção de ganhos funcionais, especialmente quanto às adaptações nas atividades diárias e no relacionamento interpessoal. Embora seja comum que os pacientes atinjam ganhos funcionais sem que haja melhora significativa e mensurável das funções cognitivas (Gouveia et al., 2009), o paciente em questão apresentou melhoria tanto de aspectos funcionais, quanto nas medidas quantitativas e sugeriu, com isso, boa adesão e bom aproveitamento das estratégias de reabilitação propostas. No entanto, não se podem descartar as melhoras cognitivas espontâneas, próprias do curso da evolução do TCE, assim como o favorecimento da sua evolução em decorrência da estabilização do humor, com o acompanhamento neurológico, o que permitiu que o trabalho de reabilitação acabasse por ter uma ajuda preciosa. Neste caso especificamente, por conta das alterações de controlo executivo e de regulação do comportamento, as intervenções com maior impacto após as 31 sessões de reabilitação parecem ter sido aquelas com foco na ampliação da auto-perceção e diminuição dos comportamentos sociais inadequados, o que depende em maior grau da interação com pares (no trabalho) e do feedback do terapeuta. Aqui foi possível perceber os benefícios junto da família (feedback dado pela mãe recentemente), no sentido de contribuir para a diminuição dos atritos entre os membros da família e o paciente, nomeadamente com a esposa (quando falam da situação de divórcio), e na medida em que esses deixaram de ter uma atitude apenas de punição e restrição com este, uma vez que está mais autónomo enquanto indivíduo, consegue expressar uma opinião sem se exaltar e irritar facilmente, consegue tratar do filho sozinho, passear e viajar com ele, etc.

O foco da reabilitação dever-se manter nas necessidades do cliente e dos seus familiares (quando possível), com ênfase na abordagem psicoeducacional, por meio de orientações e fornecimento de informações. Quanto à forma de lidar com as alterações cognitivas, há uma distinção importante entre os momentos de evolução, pois, num primeiro momento, as alterações afetam de forma muito visível o comportamento e mantêm pouca relação e preservação das características pessoais, por se tratar de uma condição aguda e grave.

Já na fase pós-aguda (onde o nosso estudo se encaixa), as metas do programa de reabilitação devem ser realistas e voltadas às necessidades funcionais, sendo fundamental objetivar e adaptar o indivíduo a uma nova condição, sem desconsiderar o seu nível sociocultural e os interesses pessoais prévios (Wilson, 2003). A intervenção neuropsicológica parece proporcionar uma aprendizagem constante quanto às mudanças graduais no funcionamento cognitivo e comportamental. Dessa forma, ela auxilia na preparação do paciente e dos seus familiares para lidarem com o processo de reabilitação a longo prazo e as suas etapas, pois antecipa mudanças e auxilia na adequação das expectativas e em como lidar com a ansiedade. Essa intervenção também estimula a organização de uma rotina estruturada

e o uso de estratégias de adequação ambiental, que podem vir a minimizar situações e comportamentos disfuncionais no futuro (Niemeier et al., 2005).

Enfim, o caso relatado demonstra a total necessidade de se adequarem estratégias de intervenção a cada doente, e não o contrário. A reabilitação neuropsicológica em TCE não é um receituário que deve ser generalizado a todos e a qualquer doente. Tem determinadas directrizes, é certo, mas deve ser sempre adaptada à casuística, à fase de recuperação em que se encontra, uma vez que as especificidades observadas se alteram ao longo da evolução do paciente, ao doente (suas características pessoais) e à sua família. O objetivo principal de todo e qualquer processo de reabilitação não é recuperar somente as funções lesadas daquele doente, é recuperar essas funções tendo em vista a sua funcionalidade na vida real, no seu quotidiano, no seu trabalho e na sua família.

## V. Referências bibliográficas

1. Abrisqueta-Gomez, J. & Santos, F.H. (2006). *Reabilitação Neuropsicológica: da teoria à prática*. São Paulo: Artes Médicas
2. Andrade, V. M., Santos, F. H. & Bueno, O. F. A. (2004). *Neuropsicologia hoje*. São Paulo: Artes Médicas.
3. Altman, I., Swick, S., Parrot, D. *et al.* (2010). Effectiveness of community-based rehabilitation after traumatic brain injury for 489 program completers compared with those precipitously discharged. *Arch Phys Med Rehabil*, 91, 1697-1704.
4. Arias, Y. G. & Perez, I. A (2002). Consecuencias neuropsicológicas de los traumatismos craneo-encefálicos. *Revista Cubana de Medicina*, 41(4), 227-231.
5. Arciniegas, D.B., Zasler, N.D., Vanderploeg, R.D. & Jaffee, M.S. (2013). *Management of Adults with Traumatic Brain Injury*. Arlington: APA.
6. Bennet, T. L. & Raymond, M. J. (2008). The neuropsychology of traumatic brain injury. In A. M. Horton, & D. Wedding (3ª Ed.). *The handbook of neuropsychology*. Nova Iorque: Springer Publishing Company.
7. Boake, C., Millis, S., High, W. *et al.* (2001). Using early neuropsychologic testing to predict long-term productivity outcome from TBI. *Arch Phys Med Rehabil*, 82, 761-767.
8. Braverman, S., Spector, J. Warden, D. *et al.* (1999). A multidisciplinary TBI inpatient rehabilitation programme for active duty service members as part of a randomized clinical trial. *Brain Injury*, 13 (6), 405-415, 1999.
9. Bruns, J. & Hauser, W. A. (2003). *The epidemiology of traumatic brain injury: A review*. *Epilepsia*. 44, 2-10.
10. Brown, A., Malec, J., McClelland, R. *et al.* (2005). Clinical elements that predict outcome after TBI: A prospective multicenter recursive partitioning. *Journal of neurotrauma*. 22, 1040-1051.
11. Brown A., Moessner, A., Mandrekar, J. *et al.* (2011). A survey of very-long-term outcomes after traumatic brain injury among members of a population-based incident cohort. *Journal of Neurotrauma*. 28, 167-176.
12. Burleigh, S.A., Farber, R.S., Gillard, M. (1998). Community integration and life satisfaction after traumatic brain injury: long-term findings. *American Journal of Occupational Therapy*. 52 (1), 45-52.
13. Canavarro, M. C. (1999). Inventário de sintomas psicopatológicos- BSI. In M. R. Simões, M. Gonçalves, L. S. Almeida (Eds). *Testes e Provas Psicológicas em Portugal* (II vol.) pp. 87-109. Braga: SHO-APPORIT.
14. Canavarro, M.C. (2007). Inventário de Sintomas Psicopatológicos: Uma Revisão crítica dos estudos realizados em Portugal. In L. Almeida, M. Simões, C. Machado e M. Gonçalves (Eds.) *Avaliação psicológica: Instrumentos validados para a população Portuguesa*, Coimbra: Quarteto Editora.

15. Chang, B.S. & Lowenstein, D.H. (2003). Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. Practice parameter: antiepileptic drug prophylaxis in severe traumatic brain injury: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*. 60(1), 10-16.
16. Christensen, B., Colella, B., Inness, E. *et al.* (2008). Recovery of cognitive function after TBI: a multilevel modeling analysis of canadian outcomes. *Arch Phys Med Rehabil*. 89, S3-S13.
17. Cicerone, K.D., Mott, T., Azulay, J., Friel, J.C. (2004). Community integration and satisfaction with functioning after intensive cognitive rehabilitation for traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabil*. 85, 943-950.
18. Cicerone, K., Mott, T., Azulay, J. *et al.*, (2008). A randomized controlled trial of holistic neuropsychologic rehabilitation after TBI. *Arch Phys Med Rehabil*. 89, 2239-2249.
19. Constantinidou, F., Thomas, R.D. & Robinson, L. (2008). Benefits of categorization training in patients with traumatic brain injury during post-acute rehabilitation: additional evidence from a randomized controlled trial. *J Head Trauma Rehabil*. 23,12-28.
20. Cuervo, M.T. & Quijano, M.C. (2008). Las alteraciones de la atención y su rehabilitación en trauma craneoencefálico. *Pensamiento Psicológico*. 4(11), 167-182.
21. Damásio, A. & Anderson, T. (1993). The Frontal Lobes. In Kenneth, M.H. & Valenstein, E. (Ed.). *Clinical Neuropsychology*. 47, 409-460. New York: Oxford University Press.
22. Delisa, J.A. & Gans, B.M. (2002). *Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática*. São Paulo: Manole.
23. Flynn, F.G. (2010). Memory impairment after mild traumatic brain injury. *Continuum: Lifelong Learn. Neurol*. 16 (6), 79-109.
24. Fonseca, T. (2013). *Avaliação e Tratamento Pós Hospitalar do Traumatismo Crânio-Encefálico*. Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
25. Folstein, M.F., Folstein, S.E. & McHugh, P.E. (1975). A Practical Method for Grading the Cognitive State of Patients for the Clinician. *Journal of Psychiatric Research*. 12, 189-198.
26. Gentile, J.K.A., Himuro, H.S., Rojas, S.S.O., Veiga, V.C., Amaya, L.E.C, Carvalho, J.C. (2011). Condutas no paciente com trauma crânioencefálico. *Rev Bras Clin Med*. São Paulo, 9(1):74-82.
27. Geurts, A.C. *et al.* (1996). Identification of static and dynamic postural instability following traumatic brain injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 77 (7), 639-644.
28. Gouveia, P.A.R., Prade, C.V., Lacerda, S.S., Boschetti, W.L. & Andreoli, P.B.A. (2009). Reabilitação neuropsicológica em fase aguda e crônica após Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE) grave: relato de caso. *Contextos Clínicos*. 2(1), 18-26.

29. Gronwall, D. (1989). Behavioral assessment during the acute stages of traumatic brain injury. In: M.D. LEZAK (ed.). *Assessment of the behavioral consequences of head trauma*. New York: Alan R. Liss Inc.
30. Guerreiro, S., Almeida, I., Fabela, S. *et al.* (2009). Avaliação de 5 anos de reabilitação neuropsicológica no centro de reabilitação profissional de Gaia. *Re(habilitar)*. 8(9),19-36.
31. Habib, M. (2003). *Bases Neurológicas dos Comportamentos*. Lisboa: Climepsi.
32. Hagen, C. (1998). The rancho levels of cognitive functioning. (3ª ed). Downey, Rancho Los Amigos Medical Center.
33. Horton, A. M. & Wedding, D. (1997). *The handbook of neuropsychology*. (3 Ed.)New York: Springer Publishing Company.
34. Iverson, G.L. & Lange, R.T. (2011). Moderate and severe traumatic brain injury. In Shoenberg, M. & Scott, J. *The little black book of neuropsychology: A syndrome-bases approach* (663-687). Nova Iorque: Springer.
35. Johnson, R. (1998). How do people get back to work after severe head injury? A 10 year follow-up study. *Neuropsychological Rehabilitation*. 8, 61-79.
36. Kennedy, T. & Yorkston, M. (2000). Accuracy of metamemory after traumatic brain injury: Predictions during verbal learning. *J Speech Lang Hear Res*. 43, 1072-1086.
37. Kraus, J. & McArthur, D. (2006). Epidemiology of Brain Injury. In Evans, R. *Neurology and Trauma* (2nd Ed, pp. 3-18). New York: Oxford University Press.
38. Lee, B. & Newberg, A. (2005). Neuroimaging in traumatic brain imaging. *NeuroRx: The Journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics*. 2, 372-383.
39. León-Carrión, J., Domínguez-Morales, M.R., Barroso, J.M., Martín *et al.* (2012). Recovery of Cognitive Function during Comprehensive Rehabilitation after Severe Traumatic Brain Injury. *J Rehabilitation Med*, 505-511.
40. Levin, H.S., O'Donnell, V.M., Grossman, R.G. (1979). The galveston orientation and amnesia test. A practical scale to assess cognition after head injury. *Journal of Nervous and Mental Disease*. 67,675-684.
41. Lezak, M. (2004). *Neuropsychological assessment*. New York: Oxford University Press.
42. Lezak, M. (2004). The neuropsychological examination: procedures. In: M.D. Lezak, *Neuropsychological assessment*. (4ª ed. p. 100-132). New York, Oxford University Press.
43. Malec, J. & Basford, J. (1996). Postacute Brain Injury Rehabilitation. *Arch Phys Med Reahbilitation*. 77, 198-214.
44. Malec, J., Brown, A., Leibson, C. *et al.* (2007). The Mayo Classification System for TBI Severity. *Journal of Neurotrauma*. 1417-1424.
45. Masel, B. & DeWitt, D. (2010). Traumatic brain injury: a disease process, not an event. *Journal of Neurotrauma*. 27, 1529-1540.

46. Mattos, P., Saboya, E. & Araújo, C. (2002). Sequela Comportamental Pós-Traumatismo Craniano: O homem que perdeu o charme. *Arq Neuropsiquiatr*, 60 (2-A), 319-323.
47. Mcbrinn, J. *et al.* (2008). Emotional distress and awareness following acquired brain injury: an exploratory analysis. *Brain Injury*. 22 (10), 765-772.
48. Menon, D. K., Schwab, K., Wright, D. & Maas, A. (2010). Position statement: definition of traumatic brain injury. *Arch Phys Med Rehabi*. 91.
49. Morgado, J., Rocha, C.S., Maruta, C., Guerreiro, M. & Martins, I.P. (2009). Novos Valores Normativos do Mini-Mental State Examination. *Sinapse*. 2 (9), 10-16.
50. Morton, N. & Barker, L. (2010). The contribution of injury severity, executive and implicit functions to awareness of deficits after traumatic brain injury (TBI). *Journal of the International Neuropsychological Society*, 16, 1089-1098.
51. Nasreddine, Z., Phillips, N. A., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., *et al.* (2005). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. *American Geriatrics Society*. 53(4), 695-699.
52. Niemeier, J.P., Kreutzer, J.S., Taylor, L.A. (2005). Acute cognitive and neurobehavioural intervention for individuals with acquired brain injury: Preliminary outcome data. *Neuropsychological Rehabilitation*, 15, 129-146.
53. Nitrini, R. & Bacheschi L.A. (2003). *A Neurologia que todo o médico deve saber* (2ª Ed.). São Paulo: Atheneu.
54. Oliveira, E., Lavrador, J., Santos M. & Lobo Antunes, J. (2012). Traumatismo Crânio-Encefálico: Abordagem Integrada. *Acta Med Port*. 25 (3), 179-192.
55. Oliveira, M.S.: Rigoni, M.S. (2010). *Figuras Complexas de Rey: Teste de Cópia e de Reprodução de Memória de Figuras Geométricas Complexas*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
56. Ownsworth, T., Fleming, J., Desbois, J., Strong, J., Kuipers, P. (2006). A metacognitive contextual intervention to enhance error awareness and functional outcome following traumatic brain injury: a single-case experimental design. *J Int Neuropsychol Soc*. 12,54-63.
57. Pan, G. D., Stern, Y., Sarro, M., & Mateu, R. (1989). Clock-drawing in neurological disorders. *Behavioral Neurology*, 2, 39-48.
58. Parker, R. S. (1990). *Traumatic Brain Injury, and Neuropsychological Impairment: sensorimotor, cognitive, emotional, and adaptive problems of children and adults*. New York: Springer-Verlag.
59. Pereira, N., Pereira, A.H, Rebouças, R.G. & Zimmermann, N. (2012). Relação entre anosognosia e disfunção executiva: um estudo de caso pós-traumatismo cranioencefálico. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, 4 (3), 53-62.
60. Podell, K. *et al.* (2010). Neuropsychological assessment in traumatic brain injury. *Psychiatr. Clin. N. Am.* 33 (4), 855-876.
61. Rader, M.A., Alston, J.B. & Ellis, D.W. (1989). Sensory stimulation of severely brain injured patients. *Brain Inj*. 3 (2), 141-147.

62. Ragnarsson, K., Moses, L., Clarke, W. *et al.* (1998). Rehabilitation of persons with traumatic brain injury. *Consensus Development Conference Statement*, National Institutes of Health.
63. Rey, A. (1999). *Figuras Complexas de Rey: Teste de Cópia e de Reprodução de Memória de Figuras Geométricas Complexas*. (M. S. Oliveira, trad.) São Paulo: Casa do Psicólogo. (Original publicado em 1959).
64. Ribas, G.C. & Manreza, L.A. (2003). Traumatismo Crânio-encefálico. In: R. Nitrini, L.A. Bacheschi (orgs). *A Neurologia que todo o médico deve saber*, 2ª Ed. São Paulo: Atheneu.
65. Ridha, B. & Rossor, M. (2005). The Mini Mental State Examination. *Practical Neurology*, 5,198-303.
66. Rocha, I. (2012). *Regresso ao trabalho da pessoa que sofreu traumatismo crânio-encefálico: várias perspectivas para uma mesma realidade*. Dissertação de mestrado, Universidade Católica Portuguesa - Instituto de Ciências da Saúde, Lisboa, Portugal.
67. Santos, M. E. (2002). Traumatismos crânio-encefálicos: Características e evolução. *Psicologia*. 16, 97-122.
68. Santos, M. E., Sousa, L. & Castro-Caldas, A. (2000). Traumatizados crânioencefálicos: Que futuro profissional? *Cadernos de Consulta Psicológica*. 117-128.
69. Santos, M. E., Sousa, L. & Castro-Caldas, A. (2001). Avaliação da experiência subjectiva em pessoas com lesão cerebral: Adaptação para a população portuguesa do European Brain Injury Questionnaire (EBIQ). *Análise Psicológica*. 2, 219-236.
70. Santos, M. E., Sousa, L. & Castro-Caldas, A. (2003). Epidemiologia dos traumatismos crânio-encefálicos em Portugal. *Acta Médica Portuguesa*. 16, 71-76.
71. Senathi-Raja, D., Ponsford, J., Schonberger, M. (2010). Impact of age on long-term cognitive function after traumatic brain injury. *Neuropsychology*. 24 (3),336-344.
72. Shames, J., Treger, I., Ring, H. & Giaquinto, S. (2007). Return to work following traumatic brain injury: Trends and challenges. *Disability and Rehabilitation*. 29 (17), 1387-1395.
73. Shaughnessy, J.J., Zechmeister, E.B. & Zechmeister, J.S. (2012). *Metodologia de Pesquisa em Psicologia*. São Paulo: McGraw-Hill.
74. Sherer, M., Hart, T., & Nick, T. G. (2003). Measurement of impaired self-awareness after traumatic brain injury: a comparison of the patient competency rating scale and the awareness questionnaire. *Brain Injury*, 17(1), 25-37.
75. Sherer, M., Sander, A.M., Nick, T. G., *et al.* (2002). Early Cognitive Status and Productivity Outcome After Traumatic Brain Injury: Findings From the TBI Model Systems. *Archys Phys Med Rehabil*. 83, 183-191.
76. Simões, M. (2012). Instrumentos de avaliação psicológica de pessoas idosas: investigação e estudos de validação em Portugal. *RIDEP*. 34 (1), 9-33.
77. Silva, G.E.G. & Valença, M.O.S. (2003). *Neurologia Clínica*. Recife: Editora Universitária da Universidade Federal de Pernambuco.

78. Silva, S.C.F. & Sousa, R.M.C. (2007). Galveston orientation and amnesia test: tradução e validação. *Acta Paul Enferm.* 20,24-29.
79. Silver, J.M., McAllister, T.W. & Yudofsky, S.C. (2011). *Textbook of Traumatic Brain Injury* (2nd Ed.) Arlington: APA.
80. Sloan, S. & Ponsford, J. (1995). Assessment of cognitive difficulties following TBI. In: J. Ponsford, S. Sloan & P. Snow (eds.), *Traumatic brain injury - Rehabilitation for everyday adaptive living* (pp. 65-101). East Sussex: Psychology Press.
81. Sohlberg, M.M., McLaughlin, K.A., Pavese A. & Heidrich, A. (2000). *Evaluation of Attention Process Training and Brain Injury: Education in Persons with Acquired Brain Injury*.
82. Souza, R.O., Ignácio, F.A., Cunha, F.C.R., Oliveira D.L.G. & Moll, J. (2001). Contribuição à Neuropsicologia do comportamento executivo: Torre de Londres e Teste de Wisconsin em indivíduos normais. *Arquivos de Neuro-psiquiatria.* 59(3), 526-531.
83. Spikman, J. M. & Naalt, J. (2010). Indices of impaired self-awareness in traumatic brain injury patients with focal frontal lesions and executive deficits: implications for outcome measurement. *Journal of Neurotrauma*, 27, 1195-1202.
84. Tate, R.L., Strettles, B. & Osoteo, T. (2003). Enhancing outcomes after traumatic brain injury: A social rehabilitation approach. In: B.A. Wilson (ed). *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice* (pp. 137-170). Lisse: Swets and Zeitlinger Publishers.
85. Testa, J., Malec, J., Moessner, A., et al. (2005). Outcome after TBI: Effects of aging on recovery. *Arch Phys Med Rehabil.* 1815-1821.
86. Tuokko, H., O'Connel, M. E. (2006). A review of quantified approaches to the qualitative assessment of clock drawing. In Poreh, M. (2006) *The Quantified process approach to Neuropsychological Assessment*. New York: Taylor & Francis. 173-206.
87. Willmott, C., Hocking, C., Ponsford, J. & Schönberger, M. (2009). Factors contributing to attentional impairments after traumatic brain injury. *Neuropsychology.* 23 (4), 424-432.
88. Wilson, B.A. (1999). *Case studies in neuropsychological rehabilitation*. New York: Oxford University Press.
89. Wilson, B.A. (2003). The future of neuropsychological rehabilitation. In: B.A. Wilson (ed), *Neuropsychological rehabilitation: Theory and practice* (pp. 293-301). Lisse: Swets and Zeitlinger Publishers.
90. Ylvisake, M., Turkstra, L. & Coelho, C. (2005). Behavioral and Social Interventions for Individuals with Traumatic Brain Injury: A Summary of the Research with Clinical Implications. *Thieme Medical Publishers.* 26, 256-67.

## **Anexos**

## **Anexo I**

### **Consequências a longo-prazo nos TCE**

### Anexo I - Consequências a longo-prazo nos TCE

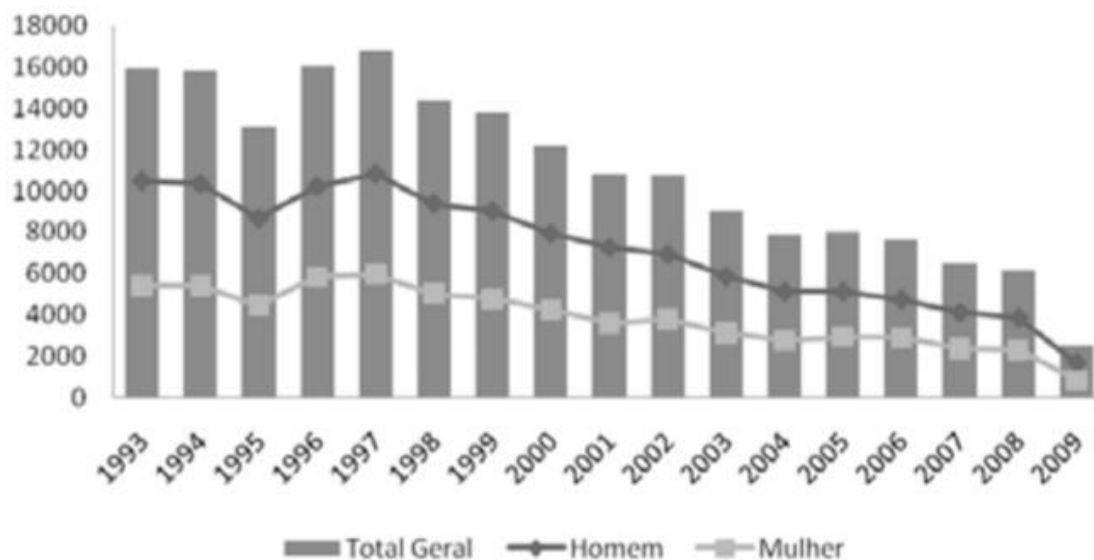
<p>Consequências Neurológicas</p>	<p>Qualquer função sensitiva, motora ou autonómica pode estar comprometida</p> <p>Perturbações do sono (30-70%)</p> <p>Epilepsia pós-traumática (30%)</p> <p>Cefaleias (mais comum nos TCE ligeiros e moderados)</p> <p>Aumento o risco de desenvolver doença de Alzheimer</p>
<p>Consequências médicas não neurológicas</p>	<p>Alterações na regulação do eixo hipotálamo-hipofisário (30-50%)</p> <p>Desnutrição</p> <p>Disautonomia (5%)</p> <p>Tromboembolismos</p> <p>Gastrointestinais, aparelho músculo-esquelético, dermatológicos e génito-urinárias.</p>
<p>Consequências cognitivas (podem ocorrer isoladamente ou combinadas, sendo variáveis em termos de efeitos individuais)</p>	<p>Alterações da memória e dificuldades de atenção e concentração (mais frequentes)</p> <p>Défices no uso da linguagem e perceção visual (normalmente são irreconhecíveis)</p> <p>Alterações na resolução dos problemas, na razão abstrata, insight, julgamento, planeamento, processamento de informação e organização.</p>
<p>Consequências comportamentais e emocionais</p>	<p>Capacidade diminuída para iniciar respostas verbais, agressão física, agitação, dificuldades de aprendizagem, alteração da função sexual, impulsividade e desinibição social.</p> <p>Alterações de humor, mudanças da personalidade, alterações no controlo emocional, depressão e ansiedade</p>
<p>Consequências sociais</p>	<p>Risco aumentado de suicídio, divórcio, desemprego crónico, pressão económica e abuso de substâncias.</p> <p>Depressão e isolamento social dos cuidadores</p> <p>Encargos adicionais na segurança social, seguros e tribunais.</p>

(Oliveira, et al., 2012; Testa, et al., 2005; Masel & DeWitt, 2010; Ragnarsson, et al., 1998).

## **Anexo II**

### **Incidência de TCE em Portugal, entre 1993 e 2009, com estratificação por sexo**

**Anexo II - Incidência de TCE em Portugal, entre 1993 e 2009, com estratificação por sexo**



## **Anexo III**

# **Consentimento Informado**

### Consentimento Informado

A investigação que se pretende levar a cabo tem como objetivo avaliar um programa individualizado de reabilitação neuropsicológica para o traumatismo crânio-encefálico grave. Este programa foi desenvolvido especificamente para cada disfunção avaliada e tem em conta as características específicas do doente (personalidade e reserva cognitiva), as alterações neurocognitivas e neuropsíquicas avaliadas, assim como o relato do familiar/cuidador. Este estudo pretende ainda aumentar o conhecimento acerca do tratamento do traumatismo crânio-encefálico, que é muito particular, dadas as suas especificidades, e desenvolver reflexões importantes acerca das alterações na vida dos doentes e das suas famílias.

Nesse contexto será realizada uma avaliação neuropsicológica inicial, com o objetivo de se verificarem quais os défices resultantes do acidente. Após a mesma, será desenvolvido o programa de reabilitação neuropsicológico personalizado para este caso e posteriormente será feita uma nova avaliação neuropsicológica, para se confirmarem ou não evoluções clínicas significativas.

A participação neste estudo não envolve quaisquer prejuízos, sendo os resultados a obter destinados à realização de Dissertação de Mestrado em Psicologia, área de Psicologia Clínica e da Saúde, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - Departamento de Psicologia e Educação, da Universidade da Beira Interior. Todos os dados a recolher serão confidenciais.

---

Expliquei de forma clara a natureza e propósito desta participação e certifiquei-me de que perguntei se existiam dúvidas acerca dos procedimentos. Respondi a todas as questões, de acordo com as minhas melhores capacidades.

Ana Filipa Matança C.M. Pontes, investigadora \_\_\_\_\_

---

Li o documento acima apresentado, considero-me suficientemente informado e aceito participar neste estudo.

Data: / /

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

## Anexo IV

# Descrição detalhada do Programa de Reabilitação Neuropsicológica



### DESCRIÇÃO DETALHADA DO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

(adaptado de Silva, 2015 - Especialização Pós-graduada em Neuropsicologia de Intervenção)

**Meta:** é o **resultado** que se pretende que o doente atinja no final de um ciclo de intervenção.

Questão orientadora: Que resultado?

**Objetivo:** **O que** o terapeuta decide fazer para o doente **atingir a meta**.

Questão orientadora: Fazer o quê para atingir o resultado?

**Plano:** o **como concretizar o objectivo** para atingir a meta.

Questão orientadora: Como fazer para concretizar o objectivo que garante atingir a meta?

**Ciclo de Intervenção:** a série com um número definido de sessões, com tarefas específicas e durações definidas (**plano**) para concretizar determinados **objectivos** que garantem atingir um determinado resultado (meta).

➤ **Problema I: R. não está orientado temporalmente**

**Ciclo de Intervenção n.º1:** orientar R. no tempo (dias da semana e do mês).

Meta1: R. tem de saber qual o dia da semana e do mês em que se encontra.

Objetivo 1: consultar o calendário e verificar o dia da semana e mês em que se encontra.

**Plano 1.1.**

Tarefa: mostrar a R. o calendário do mês em que nos encontramos (que ele sabe qual é) e questionar se estamos no início, meio ou fim do mês. Como R. tem noção do tempo mensal dar dicas acerca de acontecimentos para que consiga concluir em que dia está.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão, depois de identificado o dia no início da mesma, repetir a tarefa a cada quarto de hora (4 vezes), durante 5 sessões (sessão extra 9).

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar quantas tarefas conseguiu repetir corretamente.

**Plano 1.2.**

Tarefa: mostrar a R. o calendário do mês em que nos encontramos e questionar se estamos no início, meio ou fim do mês. Se estiver a ser difícil a recordação, fornecer pistas acerca de acontecimentos para que consiga concluir em que dia está.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão, depois de identificado o dia no início da mesma, repetir a tarefa somente som a pergunta “lembra-se que dia é hoje?”, a cada quarto de hora (4 vezes), durante 6 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar quantas tarefas conseguiu repetir corretamente.

**Plano 1.3.**

Tarefa: mostrar a R. o calendário do mês em que nos encontramos e pedir-lhe que aponte o dia em que nos encontramos.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão, depois de identificado o dia, no início da mesma, repetir a tarefa a cada quarto de hora mostrando o calendário (4 vezes), durante 6 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar quantas tarefas conseguiu repetir corretamente.

**Plano 1.4.**

Tarefa: mostrar a R. o calendário do mês em que nos encontramos e pedir-lhe que assinale o dia em que nos encontramos.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão, depois de identificado o dia, no início da mesma, repetir a tarefa a meio e no final “que dia é hoje, recorde-me, por favor?” (3 vezes), durante 6 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar quantas tarefas conseguiu repetir corretamente.

**Plano 1.5.**

Tarefa: mostrar a R. o calendário do mês em que nos encontramos e pedir-lhe que assinale o dia em que nos encontramos.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão, depois de identificado o dia, no início da mesma, repetir a tarefa no final da mesma durante 4 sessões. Nas 4 sessões seguintes fazer a tarefa só no início, verificando se o doente se encontra orientado.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar quantas tarefas conseguiu repetir corretamente.

➤ **Problema II. R. não consegue atentar a informação relevante - atenção selectiva**

**Ciclo de Intervenção n.º 1:** treinar a atenção seletiva de R.

**Meta1:** R. deve assinalar só o símbolo específico pedido no meio de muitos outros.

**Objetivo 1:** numa folha em que estão desenhados vários símbolos, R. tem de assinalar somente aquele que lhe é mostrado no início da tarefa.

**Plano 1.1.**

**Tarefa:** mostrar a R. um símbolo específico que deve observar. Facultar-lhe uma folha onde estão desenhados diversos símbolos e dar-lhe a instrução de que deve riscar só o símbolo mostrado que fica acima da folha durante a tarefa.

**Duração e N.º de sessões de treino:** fazer esta tarefa no início da sessão sem tempo (máximo de 10 minutos), durante 5 sessões.

**Contexto:** gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

**Material:** calendário mensal, lápis e borracha.

**Registos da sessão:** registar se verificou toda a página; qual a estratégia usada na procura do símbolo, quantos assinalou corretamente.

**Plano 1.2.**

**Tarefa:** Facultar-lhe uma folha onde estão desenhados diversos símbolos, mas em que um se encontra em **destaque no cimo da folha**. Dar-lhe a instrução de que deve riscar só o símbolo em destaque.

**Duração e N.º de sessões de treino:** fazer esta tarefa no início da sessão durante 5 minutos, durante 3 sessões.

**Contexto:** gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

**Material:** calendário mensal, lápis e borracha.

**Registos da sessão:** registar se verificou toda a página; qual a estratégia usada na procura do símbolo, quantos assinalou corretamente.

**Plano 1.3.**

**Tarefa:** Facultar-lhe uma folha onde estão desenhados diversos símbolos, mas em que um se encontra em **destaque no cimo da folha**. Dar-lhe a instrução de que deve riscar só o símbolo em destaque.

Duração e N.º de sessões de treino: fazer esta tarefa no início da sessão durante 3 minutos, durante 3 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: calendário mensal, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar se verificou toda a página; qual a estratégia usada na procura do símbolo, quantos assinalou correctamente; quais as principais dificuldades.

Meta 2: R. distinguir a informação relevante da acessória.

Objetivo 2: num pequeno texto, R. tem de sublinhar só que é importante para a compreensão da mensagem. Uso do Método SQ3R.

### **Plano 2.1.**

Tarefa: dar ao doente um texto escrito e pedir-lhe que o leia com atenção. Seguidamente, pede-se que sublinhe somente aquilo que é importante para compreender a mensagem do texto.

Duração e N.º de sessões de treino: realizar a tarefa sem tempo, durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: texto, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar o que sublinhou; qual a estratégia usada para sublinhar aquela informação, se a informação sublinhada difere de sessão para sessão.

### **Plano 2.2.**

Tarefa: dar ao doente um texto escrito e pedir-lhe que o leia com atenção. Seguidamente, pede-se que sublinhe somente aquilo que é importante para compreender a mensagem do texto. Após ter sublinhado, pedir a R. que explique o porquê de ter sublinhado aquela informação e de que forma compreendemos a mensagem do texto só com o que foi assinalado.

Duração e N.º de sessões de treino: realizar a tarefa sem tempo, durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: texto, lápis e borracha.

Registos da sessão: registar o que sublinhou; qual a estratégia usada para sublinhar aquela informação, e se confere para a compreensão da mensagem.

➤ **Problema III: R. tem dificuldade em realizar duas tarefas em simultâneo**

**Ciclo de Intervenção n.º1: Treino de atenção dividida.**

Meta1: R. deve bater na mesa sempre que ouvir a letra 'B'.

Objetivo 1: durante a leitura de letras em voz alta, sempre que ouvir a letra 'B' deve bater na mesa.

**Plano 1.1.**

Tarefa: Bater na mesa uma vez sempre que ouvir a letra 'B'.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão (a partir da 6ª) 3 minutos, durante 8 sessões, sendo intercalada na mesma sessão com o

**Plano 2.1.**

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: folha com diversas letras.

Registos da sessão: registar em quantas letras 'B' bateu na mesa; registar se bateu na mesa em alguma outra letra ouvida.

Meta 2: R. deve bater na mesa sempre que ouvir a letra 'B' e 'L'.

Objetivo 2: durante a leitura de letras em voz alta, sempre que ouvir as letras 'B' e 'L' deve bater na mesa.

**Plano 2.1.**

Tarefa: bater uma vez na mesa sempre que ouvir as letras 'B' e 'L'

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão (a partir da 6ª), cerca de 3 minutos, durante 8 sessões, intercalada com plano 1.1.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: folha com diversas letras.

Registos da sessão: registar em quantas letras 'B' e 'L' bateu na mesa; registar se perseverou a instrução dada anteriormente no plano 1.1 (bater na mesa quando ouvir a letra 'B'; registar se bateu na mesa em alguma outra letra ouvida.

Meta 3: Sempre que ouvir a letra 'A', R. deve bater na mesa uma vez, enquanto se ouvir a letra 'I' deve bater duas vezes.

Objetivo 3: durante a leitura de letras em voz alta, sempre que ouvir a letra 'A' - bater uma vez e quando ouvir a letra 'I' deve bater duas vezes na mesa.

### **Plano 3.1.**

Tarefa: bater uma vez na mesa sempre que ouça a letra 'A'; bater duas vezes na mesa sempre que ouça a letra 'I'.

Duração e N.º de sessões de treino: em cada sessão (a partir da 18ª), cerca de 3 minutos cada, durante 6 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: folha com diversas letras.

Registos da sessão: registar se bateu sempre uma vez na mesa quando ouviu a letra 'A'; registrar se bateu sempre duas vezes na mesa quando ouviu a letra 'I'; registar se bateu na mesa em alguma outra letra ouvida, ou se a instrução foi confundida em algum momento.

#### ➤ **Problema IV: R. tem dificuldade em manter-se atento durante um longo período de tempo**

**Ciclo de Intervenção n.º1:** Reabilitação da atenção sustentada.

Meta1: R. deverá clicar na tecla preta do painel do computador sempre que lhe aparecer a cor amarela no ecrã durante 9 minutos.

Objetivo 1: carregar na tecla preta do painel de respostas, sempre que aparecer no ecrã do computador a cor amarela.

### **Plano 1.1.**

Tarefa: é mostrado a R. a cor amarela no ecrã do computador, sendo-lhe dada a instrução que sempre que aparecer aquela cor, ele deve carregar na tecla preta no painel de respostas. Esta prova tem a duração de 9 minutos.

Duração e N.º de sessões de treino: 7 minutos, durante 10 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador com painel de respostas, bateria de Testes de Viena (VTS), com o menor número de estímulos distratores.

Material: computador com painel de respostas e bateria VTS.

Registos da sessão: registar o número de vezes em que clicou na tecla preta aquando do aparecimento da cor amarela no ecrã.

### **Ciclo de Intervenção n.º2: Reabilitação da atenção sustentada e dividida.**

**Meta2:** R. deverá distinguir entre estímulos diferentes, respondendo de forma diferente durante um longo período de tempo.

**Objetivo 2:** carregar na tecla verde do painel de respostas, quando o estímulo for igual aos modelos que estão na parte superior do ecrã, carregar na tecla vermelha quando o estímulo for diferente, durante 9 minutos.

### **Plano 2.1.**

Tarefa: são mostrados ao doente 4 desenhos (E) em diversas posições e que não se irão alterar. Em baixo aparecerão estímulos diferenciados, incluindo os desenhos (E). Cada vez que aparecer (E) numa das posições apresentadas em cima, R. deverá clicar na tecla verde. Sempre que o estímulo for diferente, deve clicar na tecla vermelha, realizando esta tarefa durante 9 minutos.

Duração e N.º de sessões de treino: 9 minutos, durante 10 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador com painel de respostas, bateria de Testes de Viena (VTS), com o menor número de estímulos distratores.

Material: computador com painel de respostas e bateria VTS.

Registos da sessão: registar o número de vezes em que clicou nas teclas corretas de acordo com o estímulo apresentado, registar o número de erros cometidos.

- **Problema V: R. tem dificuldade em recordar informação que vê ou ouve há pouco tempo, bem como actividades, acontecimentos que ocorreram.**

**Ciclo de Intervenção n.º1:** Reabilitação da memória imediata/trabalho (auditiva).

Meta1: R. diz todas as palavras que acabou de ouvir.

Objetivo 1: treinar a memorização de palavras que ouve.

#### **Plano 1.1.**

Tarefa: são lidas uma lista de 5 palavras que o doente deverá repetir imediatamente após as ter ouvido. Poder-se-á perguntar mais tarde a após outras tarefas se ainda se recorda das 5 palavras (tarefa de evocação com interferência)

Duração e N.º de sessões de treino: 5 minutos, durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: lista de palavras.

Registos da sessão: registar o número de palavras que recordou.

#### **Plano 1.2.**

Tarefa: são lidas ao doente uma lista de 5 palavras que o doente deverá repetir ordenadamente e imediatamente após a sua leitura.

Duração e N.º de sessões de treino: 5 minutos, durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: lista de palavras.

Registos da sessão: registar o número de palavras que recordou, e se estas foram ditas de forma ordenada.

**Plano 1.3.**

Tarefa: é lida ao doente uma lista de 10 palavras, em que o início da seguinte é o final da anterior e assim sucessivamente. O doente deverá repetir ordenadamente e imediatamente as palavras encadeadas após a sua leitura.

Duração e N.º de sessões de treino: 10 minutos, durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: lista de palavras encadeadas.

Registos da sessão: registar o número de palavras que recordou de forma encadeada.

**Plano 1.4.**

Tarefa: são lidas ao doente pares de palavras. Seguidamente é lida a primeira palavra e o doente deverá recordar o par associado a essa palavra.

Duração e N.º de sessões de treino: 3 tentativas (5 minutos), durante 5 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: lista de palavras.

Registos da sessão: registar o número de pares de palavras que disse correctamente e quantas tentativas usou.

- **Problema VI: R. tem dificuldade em recordar informação que vê há pouco tempo, bem como actividades, acontecimentos que ocorreram.**

**Ciclo de Intervenção n.º1: Reabilitação da memória imediata/trabalho (visual)**

Meta 1: R. descreve em pormenor uma imagem vista previamente.

Objetivo 1: treinar a memorização de pormenores em imagens.

**Plano 1.1.**

Tarefa: é mostrada uma imagem ao doente durante 30 segundos que deve observar com atenção. Após a sua retirada o doente deverá dizer tudo o que se lembra estar na imagem.

Duração e N.º de sessões de treino: 3 minutos, durante 3 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: imagem, papel e lápis.

Registos da sessão: registar o número de pormenores que conseguiu recordar.

**Plano 1.2.**

Tarefa: são mostrados ao doente durante 30 segundos 10 objetos que deve observar com atenção. Após a sua retirada o doente deverá dizer todos os objetos de que se recorda.

Duração e N.º de sessões de treino: 3 minutos, durante 4 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: objetos, papel e lápis.

Registos da sessão: registar o número de objectos que conseguiu recordar.

- **Problema VII: R. tem dificuldade no planeamento, resolução de problemas e priorização de tarefas.**

**Ciclo de Intervenção n.º1: Reabilitação das funções pré-frontais**

Meta 1: organizar em categorias diversas imagens.

Objetivo 1: treinar a categorização de imagens diversas.

### **Plano 1.1.**

Tarefa: são fornecidos ao doente diversos cartões com imagens diversificadas, sendo-lhe pedido que as organize em categorias à sua escolha.

Duração e N.º de sessões de treino: 5 minutos, durante 6 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: imagens, papel e lápis.

Registos da sessão: registar as categorias que o doente criou e verificar que imagens foram colocadas em cada uma delas.

Meta 2: “como cozinho o meu prato preferido?”

Objetivo 2: treinar o planeamento, a priorização de tarefas - Treino Auto-Instrucional de Meichenbaum

### **Plano 2.1.**

Tarefa: é pedido ao doente que pense na seguinte tarefa: tem de cozinhar o seu prato preferido. Deve pensar e descrever todos os passos, desde os ingredientes a usar até à confecção do prato.

Duração e N.º de sessões de treino: cerca de 15 minutos em uma sessão.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: papel e lápis.

Registos da sessão: registar o prato, os ingredientes e o plano de execução.

Meta 3: o doente tem de saber realizar uma tarefa

Objetivo 3: treinar o planeamento, a priorização de tarefas - Treino Auto-Instrucional de Meichenbaum

### **Plano 3.1.**

Tarefa: são fornecidos ao doente diversos exemplos de tarefas ao longo das sessões para ensaio deste programa, através de role-play.

Duração e N.º de sessões de treino: cerca de 15 minutos, durante 31 sessões

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: papel e lápis (se necessário). Folha com a descrição do treino para o doente.

Registos da sessão: registar a compreensão da importância dada pelo doente ao treino; registar o grau de motivação e como vai fazendo as diversas fases do plano.

➤ **Problema VIII: o doente demonstra impulsividade, irritabilidade fácil e por vezes alguma agressividade na forma como se expressa.**

Ciclo de Intervenção n.º1: treino de aptidões sociais

Meta 1: auto-conhecimento; relacionamento interpessoal; empatia; lidar com os sentimentos; estilos de comunicação; estimulação da criatividade; tomada de decisão e resolução de problemas.

Objetivo 1: treinar as diversas aptidões de interação e resposta social.

**Plano 1.1.**

Tarefa: são fornecidos ao doente diversos exemplos de tarefas ao longo das sessões para ensaio deste programa, através de role-play.

Duração e N.º de sessões de treino: cerca de 15 minutos, durante 31 sessões.

Contexto: gabinete hospitalar com mesas, cadeiras e computador, com o menor número de estímulos distratores.

Material: papel e lápis (se necessário). Folha com a descrição do treino para o doente.

Registos da sessão: registar as soluções apontadas pelo doente, registar o que poderia ser alterado, bem como o nível de compreensão sobre as mesmas, assim como os sentimentos associados a cada situação.

## **Anexo V**

# **Treino Instrucional de Meichenbaum**

## Treino instrucional de Meichenbaum

1. Definir o objetivo da tarefa
2. Definir o plano da tarefa
3. Escolher por onde começar?
4. Monitorizar a execução passo a passo
5. Corrigir os erros sem se culpabilizar, anulando e recomeçando
6. Auto-elogiar-se tecnicamente (apreciação, justificação e incentivo)

Executar os pontos anteriores colocando questões e respondendo primeiro.

**1ª Fase:** em voz alta

**2ª Fase:** em voz ciciada

**3ª Fase:** Sem voz (auto-instrução interna)

O terapeuta demonstra primeiro todo o processo por *role play* e depois guia o treino, colocando questões e pedindo que o doente repita, dando a resposta e pedindo ao doente que repita, guiando a execução e guiando o elogio técnico

## **Anexo VI**

### **Método SQ3R**

## **Método SQ3R**

Aprender a ler e compreender textos organizando a memória narrativa

**S - Sondagem** (ler, sublinhando com lápis azul o que é relevante, a vermelho o que não foi compreendido e com lápis de carvão escrever o que entretanto se descobriu a propósito do sublinhado a vermelho)

**Q - colocar Questões**

**R - Reler** ...os sublinhados...

**R - Resumindo** por palavras do próprio

**R - Rever** (recitando)

Pode fazer um índice o que é mais relevante

## **Anexo VII**

# **Treino de Aptidões Sociais**

## Treino de Aptidões Sociais

1. **Autoconhecimento:** capacidade de reconhecimento que cada pessoa tem si mesmo, das suas competências e limites, favorecendo o respeito por si próprio, ajudando nas escolhas pessoais e facilitando as relações interpessoais.
2. **Relacionamento Interpessoal:** competência para fazer, manter, aprofundar e terminar relacionamentos. Permite que ao identificarem as ideias preconceituosas que existem nas relações quotidianas se minimizem prejuízos nos relacionamentos interpessoais.
3. **Empatia:** a capacidade de se colocar no lugar do outro, imaginando como se sente, procurando compreender em vez de julgar
4. **Lidar com os sentimentos,** estimulando o reconhecimento das próprias emoções e das dos outros, tomar consciência do quanto influenciam o comportamento e aprender a lidar com eles adequadamente.
5. **Estilos de comunicação,** trabalhando a assertividade como forma adequada e desejável de expressar sentimentos, opiniões, necessidade e desejos.
6. **Estimular a criatividade** através da capacidade de analisar informações ou situações a partir de diferentes ângulos, ajudando a quebrar a rigidez e a promover uma maior flexibilidade.
7. **Tomada de decisão** é uma competência que permite analisar os benefícios, riscos e consequências de uma situação, favorecendo a escolha da alternativa que leve ao sucesso da acção.
8. **Resolução de problemas** é uma competência que permite enfrentar de forma construtiva as situações adversas, utilizando as capacidades pessoais e os recursos do meio. Permite compreender que a resolução de problemas está associada a um processo a não à sorte ou intuição