

CAPÍTULO VIII

O ENVELHECIMENTO E AS PERTURBAÇÕES NEUROCOGNITIVAS: UMA REALIDADE DOS DIAS DE HOJE

ISABEL MARIA DE ASSUNÇÃO GIL
MARIA DE LURDES FERREIRA DE ALMEIDA
JOÃO LUIS AVES APÓSTOLO

INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, têm-se verificado marcantes alterações demográficas e, nos países desenvolvidos, especificamente na Europa, tradicionalmente associada a estruturas socioeconómicas mais desenvolvidas, assiste-se, como reforça Ferreira (2014), a um envelhecimento populacional progressivo.

Em 2012, os jovens dos 0 aos 14 anos constituíam 15,6% da população da União Europeia; as pessoas em idade ativa, dos 15 aos 64 anos, 66%; e, as pessoas com 65 ou mais anos constituíam 17,8% da população (European Commission, 2013). As projeções apontam para um aumento da população com mais de 65 anos para os 28,1% em 2050, prevendo-se que o rácio de dependência dos idosos aumente de 27,5% no início de 2013 para quase 50% em 2050 (European Union, Eurostat, 2014).

Tendo como referência os dados do Instituto Nacional de Estatística (2012), Portugal tem mantido a tendência para um significativo envelhecimento demográfico. A proporção de jovens (população com menos de 15 anos) recuou para 15% e a de idosos (população com 65 ou mais anos) cresceu para 19% entre os censos 2001 e 2011. Diminuiu, pois, a base da pirâmide, correspondente à população mais jovem, e alargou-se o topo, com o crescimento da população mais idosa.

O processo de envelhecimento assume, como advertem Firmino, Nogueira, Neves e Lagarto (2014), uma maior relevância nos países desenvolvidos pelos problemas que levanta em termos epidemiológicos, assistenciais e de saúde. Neste seguimento, as perturbações neurocognitivas constituem um dos problemas de saúde mental mais frequentes nas pessoas mais velhas e com grande impacto na sociedade.

Estima-se que em 2010, existiam 35,6 milhões de pessoas no mundo inteiro com perturbações neurocognitivas esperando-se que estes números venham a duplicar a cada 20 anos, com 65,7 milhões em 2030 e 115,4 milhões em 2050 (Prince et al., 2013).

Sobre esta temática, no Relatório sobre a iniciativa europeia em matéria de doença de Alzheimer e outras formas de demência (Parlamento Europeu, 2010), destaca-se a importância de se antecipar o impacto económico e social da doença adotando uma abordagem eficiente em relação aos sistemas de prestação de cuidados, tanto mais que estas doenças ainda continuam a ser objeto de estigmatização em virtude das atitudes do público em geral, que estão na origem de situações de isolamento dos doentes e dos seus familiares, provocando a sua exclusão social. Neste sentido, torna-se imperativo que se conheça melhor o estigma, os preconceitos e a discriminação associados às demências, estudando melhor as formas de impedir a exclusão social e encorajar a cidadania ativa.

No mesmo relatório, pode ler-se que a União Europeia deve adotar, no âmbito da sua estratégia a longo prazo, uma política de promoção do princípio da prevenção, a nível das práticas médicas mas, também, de incentivo a estilos de vida mais saudáveis, nomeadamente ao nível do regime alimentar e atividade física.

Considera, ainda, que os indicadores de saúde contribuirão para melhorar significativamente os indicadores económicos.

As perturbações mentais estão usualmente associadas a alterações estruturais ou funcionais do cérebro, com repercussões frequentes em alguns processos cognitivos, como a memória. Porém, Gonzaga, Pais, e Nunes (2008) destacam que o declínio cognitivo associado à idade é um processo dinâmico que afeta vários domínios e que são observadas variações dentro do mesmo grupo etário que podem surgir em consequência de diferentes condições pré-mórbidas e que afetam a cognição.

Das demências às perturbações neurocognitivas: DSM-5

As Perturbações Neurocognitivas (PNC) são definidas no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais (DSM-5), como perturbações cujas características nucleares são cognitivas e em que o défice na cognição não esteve presente desde o nascimento, mas que representa um declínio em relação a um nível anterior de funcionamento.

O DSM-5 apresenta alterações significativas relativamente a critérios de diagnóstico e classificação das perturbações mentais. Uma das alterações reside no termo *demência*,

que ficou englobado na nova entidade denominada *perturbação neurocognitiva major*, ainda que, a utilização da expressão demência não fique excluída nos subtipos etiológicos, isto é, o termo é mantido para efeitos de continuidade, nomeadamente nos contextos clínicos em que os intervenientes se habituaram a essa denominação. Ainda assim, é reforçado que esta designação se refere, usualmente, às demências degenerativas que, em geral, afetam os adultos mais idosos.

Uma outra alteração a referir tem a ver com a divisão das PNC em *ligeiro* ou *major* e, ainda, o reconhecimento de subgrupos etiológicos específicos.

Os critérios de diagnóstico para a PNC major são:

- Evidência de declínio cognitivo significativo em relação a um nível anterior de desempenho num ou mais domínios cognitivos baseado na preocupação do indivíduo, de um informador conhecedor ou de um profissional de que existe um declínio na função executiva e, ainda, a confirmação de um défice substancial no desempenho cognitivo documentado por testes neuropsicológicos estandardizados ou por avaliação clínica quantitativa;
- Os défices cognitivos interferem na realização das atividades de vida diária, tais como a gestão da medicação e o pagamento de contas;
- Os défices cognitivos não ocorrem no contexto de um *delirium*;
- Os défices cognitivos não são explicados por outra perturbação mental (perturbação depressiva major, esquizofrenia).

Os critérios de diagnóstico para a PNC ligeira são:

- Evidência de declínio cognitivo modesto em relação a um nível anterior de desempenho num ou mais domínios cognitivos baseado na preocupação do indivíduo, de um informador conhecedor ou de um profissional de que existe um declínio ligeiro na função executiva e, ainda, a confirmação de um défice modesto no desempenho cognitivo documentado por testes neuropsicológicos estandardizados ou por avaliação clínica quantitativa;
- Os défices cognitivos não interferem na realização das atividades de vida diária, tais como a gestão da medicação e o pagamento de contas, mas poderão exigir um maior esforço, com recurso a estratégias compensatórias ou de ajustamento;
- Os défices cognitivos não ocorrem no contexto de um *delirium*;
- Os défices cognitivos não são explicados por outra perturbação mental (perturbação depressiva major, esquizofrenia).

Desde a década de 90 do século XX que Petersen e colaboradores descreveram uma entidade de transição entre o envelhecimento normal e a demência e estabeleceram critérios para o seu diagnóstico (Petersen et al., 1999):

- Queixas de memória, especialmente se confirmadas por outra pessoa;
- Défice de memória confirmado por testes normalizados de acordo com a idade e o grau de escolaridade;
- Função cognitiva geral maioritariamente intacta;
- Atividades de vida diária predominantemente preservadas;
- Ausência de demência.

Com estes autores nasce, então, o conceito de *Mild Cognitive Impairment* que, em 2001, numa publicação de orientações baseadas na evidência, a Academia Americana de Neurologia considerou que perante o estado da investigação, estava definido o constructo para o diagnóstico do Defeito Cognitivo Ligeiro (DCL; Petersen et al., 2001). Contudo, é de salientar que o termo foi utilizado pela primeira vez em 1988 por Reisberg e colaboradores. O DSM-5 vem reconhecer esta entidade que denomina de perturbação neurocognitiva ligeira (*Mild Neurocognitive Disorder*).

O DCL tem merecido um foco especial de atenção, sobretudo no contexto da doença de Alzheimer (DA), por se tratar, em muitos doentes, de uma forma prodrómica da doença (Lopez, 2013), destacando-se a importância dos biomarcadores para precisar, de forma mais fidedigna quais os casos que vão evoluir para a DA.

Num estudo realizado por Doraiswamy et al. (2012) utilizando um novo marcador da amiloide em conjugação com a tomografia por emissão de positrões (PET) concluiu-se que os amiloides positivos tinham muito maior probabilidade de evoluir para demência que os amiloides negativos, sendo a proporção de 29% para 10%.

O DCL pode também ser de origem vascular e o seu diagnóstico precoce é fundamental dada a importância de se controlar os fatores de risco vascular, que pode retardar ou impedir a evolução (Vieira, 2014).

Domínios neurocognitivos

Os critérios para as várias perturbações neurocognitivas baseiam-se em domínios cognitivos definidos. De seguida, na tabela 1, serão descritos para cada um dos domínios

principais, a definição operacional, os exemplos de sintomas ou observações relativas ao comprometimento nas atividades quotidianas e os exemplos de avaliações.

Tabela 1

Domínios neurocognitivos

<p style="text-align: center;"><u>Domínio:</u> Atenção complexa (atenção sustentada, atenção dividida atenção seletiva, velocidade de processamento)</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplos de sintomas ou de observações:</u></p> <p>MAJOR: Apresenta maior dificuldade em ambientes com múltiplos estímulos; apenas é capaz de prestar atenção a estímulos que sejam restringidos e simplificados. Tem dificuldade em reter novas informações (recordar números de telefone ou relatar o que acabou de ser dito). É incapaz de fazer cálculos mentais. Todo o pensamento é mais demorado e os componentes a ser processados têm de ser simplificados para um ou dois.</p> <p>LIGEIRA: As tarefas normais demoram mais tempo do que antes. Começa a encontrar erros nas tarefas de rotina, considera que o trabalho tem de ser verificado mais vezes do que antes. O pensamento é mais fácil quando não existem vários estímulos em competição.</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplo de avaliações:</u></p> <p>ATENÇÃO SUSTENTADA Manutenção da atenção ao longo do tempo (Ex: carregar num botão cada vez que se ouve um som e durante um período de tempo).</p> <p>ATENÇÃO SELETIVA Manter a atenção independentemente de distrações (Ex: dizer números e letras e dizer para contar apenas a letras).</p> <p>ATENÇÃO DIVIDIDA Assistir a duas tarefas em simultâneo (Ex: bater rapidamente enquanto é lida uma história). A velocidade de processamento pode ser quantificada para qualquer tarefa pela sua cronometragem (Ex: tempo necessário para fazer corresponder letras a números)</p>

Tabela 1 (continuação)
Domínios neurocognitivos

Domínio: Função executiva

(planeamento, tomada de decisões memória de trabalho, resposta às reações/correções dos erros, controlo dos hábitos/inibição, flexibilidade mental)

Exemplos de sintomas ou de observações:

MAJOR:

Abandona projetos complexos. Necessita de se concentrar numa tarefa de cada vez. Precisa de terceiros para planear atividades instrumentais de vida diária ou tomar decisões.

LIGEIRA:

Aumento do esforço necessário para completar projetos com várias fases. Tem maior dificuldade em realizar múltiplas tarefas simultaneamente ou em retomar uma tarefa que foi interrompida. Pode queixar-se de maior fadiga provocada pelo esforço extra que é necessário para organizar, planear e tomar decisões. Pode referir que grandes reuniões sociais são mais penosas ou menos agradáveis em sequência do esforço necessário para seguir as mudanças de conversas.

Exemplo de avaliações:

PLANEAMENTO

Capacidade de encontrar uma solução para um problema; interpretar uma sequência de imagens ou um conjunto de objetos.

TOMADA DE DECISÕES

Realização de tarefas que avaliam o processo de decisão face a alternativas concorrentes (Ex: simulação de jogo).

MEMÓRIA DE TRABALHO

Capacidade de reter informação temporariamente durante um curto período de tempo e de a manipular (Ex: somar lista de compras, repetir uma série de números).

RESPOSTA ÀS REAÇÕES/CORREÇÕES DOS ERROS

Capacidade para beneficiar das reações para inferir as regras para a resolução do problema.

CONTROLO DOS HÁBITOS/INIBIÇÃO

Capacidade para escolher uma solução mais complexa e difícil, mas que é correta (Ex: indicar o nome das cores das letras de uma palavra em vez de indicar a palavra).

FLEXIBILIDADE MENTAL/COGNITIVA

Capacidade para mudar ou alternar entre dois conceitos, tarefas ou regras de resposta (Ex: de números para letras, de ordenar objetos por tamanho para os ordenar por cor).

Tabela 1 (continuação)
Domínios neurocognitivos

Domínio: Aprendizagem e memória

(memória imediata, memória recente [incluindo evocação espontânea, evocação com pista e memória de reconhecimento], memória de muito longo prazo [semântica; autobiográfica], aprendizagem implícita).

Exemplos de sintomas ou de observações:

MAJOR:

Repete a mesma coisa, com frequência durante a mesma conversa. Não consegue fazer compras de acordo com uma pequena lista ou seguir uma lista de planos para o dia. Necessita de repetidas chamadas de atenção para se manter focado na tarefa que está a realizar.

LIGEIRA:

Tem dificuldade em recordar acontecimentos recentes e depende cada vez mais da realização de listas ou calendários. Necessita de lembranças ocasionais ou de reler para se conseguir lembrar das personagens de um filme ou livro. Ocasionalmente pode repetir a mesma coisa à mesma pessoa durante algumas semanas. Já não sabe se pagou ou não as contas.

Nota: exceto nas formas graves de PNC major, as memórias semântica, autobiográfica e implícita estão relativamente preservadas, quando comparadas com a memória recente.

Exemplo de avaliações:

MEMÓRIA IMEDIATA

Capacidade para repetir uma lista de palavras ou algarismos.

MEMÓRIA RECENTE

Avalia o processo de codificar nova informação.

Os aspetos da memória que podem ser testados incluem:

- Evocação espontânea: é pedido à pessoa que recorde o maior número possível de palavras, diagramas ou elementos de uma história;
- Evocação com pista: o examinador ajuda a pessoa a recordar fornecendo pistas semânticas (Ex: enumere todos os elementos da lista)
- Memória de reconhecimento: o examinador faz perguntas sobre assuntos específicos (Ex: a maçã fazia parte da lista?, ou aquela pessoa fazia parte da história?)

Outros aspetos da memória que podem ser avaliados incluem a memória semântica (para factos), a memória autobiográfica (memória para eventos pessoais ou pessoas) e a aprendizagem (aprendizagem não consciente de aptidões) implícita (processual).

Tabela 1 (continuação)
Domínios neurocognitivos

<p style="text-align: center;"><u>Domínio:</u> Linguagem</p> <p style="text-align: center;">(linguagem expressiva [incluindo nomeação, encontrar palavras, fluência e gramática e sintaxe] e linguagem recetiva).</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplos de sintomas ou de observações:</u></p> <p>MAJOR:</p> <p>Apresenta dificuldades significativas com a linguagem expressiva ou recetiva. Usa com frequência frases de aplicação geral (Ex: “essa coisa”, “tu sabes o que eu quero dizer”) e prefere os pronomes gerais aos nomes. Nos casos de défice cognitivo grave pode até não recordar os nomes de amigos próximos ou familiares. Ocorre utilização idiossincrática de palavras, erros gramaticais e espontaneidade do discurso menos produção do discurso. Ocorrem estereotípias do discurso; a ecolalia e o discurso automático, em geral, precedem o mutismo.</p> <p>LIGEIRA:</p> <p>Tem notável dificuldade em encontrar palavras. Pode substituir termos gerais por termos específicos. Pode evitar o uso de nomes específicos de desconhecidos. Os erros gramaticais envolvem omissões discretas ou o uso incorreto de artigos, preposições, verbos auxiliares, etc.</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplo de avaliações:</u></p> <p>LINGUAGEM EXPRESSIVA</p> <p>Nomeação por confrontação (identificação de objetos ou de imagens); fluência (Ex: nomeie o maior número possível de palavras de uma categoria semântica [Ex: animais] ou fonética [palavras começadas por «F»] durante 1 minuto).</p> <p>GRAMÁTICA E SINTAXE</p> <p>(Ex: omissão ou utilização incorreta de artigos, preposições ou verbos auxiliares). Os erros verificados durante os testes de nomeação e de fluência são comparados com o padrão para avaliar a frequência dos erros e para os comparar com os lapsos de linguagem normais.</p> <p>LINGUAGEM RECETIVA</p> <p>Compreensão (definição de palavras e tarefas de escolha de objetos que envolvem estímulos animados ou inanimados): desempenho de ações/atividades de acordo com a ordem verbal.</p>

Tabela 1 (continuação)
Domínios neurocognitivos

Domínio: Percetivomotor

(inclui as aptidões que estão nas designações: perceção visual, visuoconstrutiva, percetivomotor, praxia e gnosis).

Exemplos de sintomas ou de observações:

MAJOR:

Apresenta maior dificuldade em atividades que lhe eram previamente familiares (Ex: utilização de ferramentas, condução de veículos motorizados, conduzir em locais familiares); está com frequência mais confuso ao anoitecer, quando as sombras e a menor quantidade de luz alteram as perceções.

LIGEIRA:

Pode necessitar de terceiros ou mapas para obter as direções. Utiliza notas e segue terceiros para chegar a um local novo. Pode perder-se ou mudar de direção quando não está concentrado na tarefa. É menos preciso no estacionamento do carro. Necessita de realizar um esforço maior em tarefas espaciais, tais como carpintaria, montagem, costura ou tricot.

Exemplo de avaliações:

PERCEÇÃO VISUAL

Podem ser utilizados testes de secção de linhas para detetar defeitos visuais básicos ou falha de atenção. Tarefas percetivas sem necessidade de movimento (incluindo o reconhecimento facial) necessitam de identificação e/ou emparelhamento de figuras - melhor quando as tarefas não podem ser mediadas verbalmente (Ex: figuras não são objetos); alguns necessitam da decisão se uma figura pode ser ou não «real» com base na dimensão).

VISUOCONSTRUTIVA

Montagem de itens necessitando de coordenação mão-olho (Ex: desenhar, copiar ou montagem de blocos).

PERCETIVOMOTORA

Integração da perceção com movimentos intencionais (Ex: inserir blocos num tabuleiro de formas sem pistas visuais; inserir rapidamente pinos nos buracos do tabuleiro).

PRAXIA

Integridade dos movimentos aprendidos, tais como capacidade para imitar gestos (acenar para dizer adeus) ou pedir para simular o modo de utilização de objetos através da mímica gestual (Ex: utilização do martelo).

GNOSIA

Integridade percetiva da consciência e do reconhecimento, tais como o reconhecimento de caras e cores.

Tabela 1 (continuação)
Domínios neurocognitivos

<p style="text-align: center;"><u>Domínio:</u> Cognição social (reconhecimento de emoções, teoria da mente).</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplos de sintomas ou de observações:</u></p> <p>MAJOR: Comportamento claramente fora dos limites socialmente aceitáveis; mostra falta de sensibilidade em relação às normas socialmente aceite e de modéstia no modo de vestir ou em temas de conversa sobre política, religião ou sexuais. Foca-se excessivamente num tema, apesar da falta de interesse ou reações diretas do grupo. Intenções comportamentais sem considerar a família ou os amigos. Toma decisões sem considerar a segurança (Ex: veste-se de forma não adequada à temperatura ou aos contextos sociais).</p> <p>LIGEIRA: Apresenta alterações subtis no comportamento ou na atitude, muitas vezes descritas como uma alteração na personalidade, tais como uma menor capacidade de identificar pistas sociais ou ler expressões faciais, redução da empatia, aumento da extroversão ou da introversão, redução da inibição ou apatia ou inquietação subtis ou episódicas.</p> <p style="text-align: center;"><u>Exemplo de avaliações:</u></p> <p>RECONHECIMENTO DE EMOÇÕES Identificação de emoções em imagens ou faces representando uma variedade de emoções positivas e negativas</p> <p>TEORIA DA MENTE Capacidade para reconhecer o estado mental de outras pessoas – pensamentos desejos intenções; reconhecer emoções de outros em imagens (ex: explicar o porquê da tristeza de uma pessoa).</p>

Fonte: Adaptado de Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais DSM-5 By American Psychiatric Association. 2014. Lisboa, Portugal. Climepsi Editores.

Subtipos das PNC

Os subtipos das PNC major ou ligeira são (APA, 2014):

- PNC devida a doença de Alzheimer;
- PNC vascular;
- PNC com corpos de Lewy;
- PNC frontotemporal;
- PNC devida a lesão cerebral traumática;
- PNC devida a infeção por VIH;
- PNC induzida por substancia/medicamento;
- PNC devida a doença de Huntington;
- PNC devida a doença dos priões;
- PNC devida a outra condição médica;
- PNC devida a múltiplas etiologias; PNC não especificada.

Prevalência e fatores de risco

Nos países de rendimentos elevados, a prevalência das PNC major varia entre 5% e 10% na sétima década de vida, subindo para pelo menos 25% a partir dessa idade (APA, 2014). Em Portugal, e partindo dos dados mais recentes do Instituto Nacional de Estatística (INE) sobre a população residente em Portugal em 2011, o número estimado de pessoas com PNC acima dos 60 anos de idade será, aproximadamente, 156.546 casos, o que corresponde a 5,84% da população, sendo que a doença de Alzheimer será responsável por 50 a 70% de todos os casos.

A prevalência aumenta com a idade, dizendo-se, habitualmente, que duplica a cada cinco anos após a década dos 60, pelo que se torna fundamental perceber o modo como a genética se conjuga com o estilo de vida de modo a minimizar o risco de PNC ou diferir o seu início para idades mais tardias (Gonzaga et al., 2008).

Os mesmos autores referem a existência de fatores de risco modificáveis e não-modificáveis (Tabela 2).

Tabela 2
Fatores de Risco Vascular

Fatores <u>não modificáveis</u>	Fatores <u>modificáveis</u>
<ul style="list-style-type: none"> • O género feminino; • A idade; • A hereditariedade. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensão arterial; • Obesidade; • Diabetes; • Doenças cardíacas; • Doenças cerebrovasculares; • Hiperlipemia.

Para além destes fatores de risco vascular, os autores salientam, ainda, fatores psicossociais e de estilo de vida que integram a escolaridade, a rede de apoio social, atividades de lazer e o exercício físico.

PNC devida a Doença de Alzheimer

A PNC devida a Doença de Alzheimer (DA) apresenta-se como a mais prevalente, sendo que o mais importante fator de risco é a idade.

Uma história familiar positiva também constitui um fator de risco. O fator de risco genético (de suscetibilidade) mais frequentemente identificado é o polimorfismo ApoE4, uma proteína transportadora do colesterol que, para além de aumentar o risco da doença antecipa a sua idade de início (Nassif, Hoppe, & Salbego, 2005).

Outros fatores de risco que têm sido associados à DA são o género (risco ligeiramente mais elevado para as mulheres mesmo quando se controla a sua longevidade); a educação/escolaridade (a importância da reserva cognitiva como fator protetor); o traumatismo cranioencefálico (TCE); a síndrome metabólica ou situações como a diabetes *mellitus* resistente à insulina, obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial e vida sedentária surgem, conjuntamente, como fatores de risco com alguma associação à DA (Santana & Duro, 2014; Vieira, 2014).

A progressão do défice cognitivo está relacionada com a progressão das lesões cerebrais subjacentes que vão provocar um défice na atividade colinérgica a nível do hipocampo e do neocórtex. O défice colinérgico é, presentemente, passível de compensação por

medicamentos específicos que constituem a base atual do tratamento sintomático das alterações cognitivas na demência. Contudo, os fármacos disponíveis não permitem retardar a perda neuronal, atuando apenas de modo sintomático através da intervenção a nível da neurotransmissão colinérgica (inibidores da acetilcolinesterase: donepezilo, rivastigmina, galantamina) ou glutamatérgica (antagonistas dos recetores NMDA: memantina), melhorando principalmente os sintomas cognitivos (Ferreira & Massano, 2013).

A PNC devida a DA tem uma progressão gradual, embora possam surgir períodos estacionários breves. O tempo que medeia o diagnóstico até à morte é de cerca de 10 anos, refletindo a idade avançada da maioria dos indivíduos e não apenas o curso da doença, todavia, alguns indivíduos vivem com a doença durante 20 anos (APA, 2014).

Na fase de PNC ligeira, a DA manifesta-se tipicamente com défice na memória e aprendizagem, por vezes acompanhada por défices nas funções executivas. Na fase PNC major, a capacidade visuoespacial/perceptivo-motora e a linguagem também apresentam défices, especialmente quando a PNC é moderada a grave. A cognição social tende a estar preservada até uma fase muito avançada da doença (APA, 2014). Nas fases iniciais, verifica-se uma dificuldade em recordar acontecimentos recentes, os nomes das pessoas e em encontrar as palavras, o vocabulário vai-se tornando progressivamente mais restrito. As alterações graduais verificadas nas atividades de vida diária vão, progressivamente, levar à perda de autonomia aos vários níveis. No processo evolutivo da doença surgem as alterações da linguagem, evidente na incapacidade de nomear objetos (anomia), executar movimentos aprendidos (apraxia) e no pensamento abstrato, que podem ser testadas por questões de semelhança e diferenças. Nos estádios mais avançados, a linguagem pode tornar-se incompreensível ou surgir o mutismo e a pessoa vai-se tornando cada vez mais dependente (Vieira, 2014).

As dificuldades motoras tornam-se comuns, com bradicinesia, rigidez e distúrbios da marcha que resultam, com alguma frequência em quedas, das quais podem resultar fraturas que, com frequência, redundam em perda total da capacidade de deambulação levando à dependência.

PNC vascular

A PNC vascular surge como a segunda com maior prevalência, representando cerca de 20% a 30% dos casos de PNC (Vieira, 2014). Reúne um conjunto de situações clínicas secundárias a lesões hipóxico/isquémicas ou hemorrágicas do tecido cerebral. A etiologia vascular pode, pois, ir desde o acidente vascular cerebral num grande vaso até à doença microvascular e, em consequência desse facto, a apresentação clínica torna-se heterogénea, dependendo do tipo de lesão vascular, bem como da sua extensão e localização (APA, 2014).

No passado, a PNC vascular foi designada por Demência Senil e Demência aterosclerótica. Na Europa a prevalência é de 16/1000 na população acima dos 65 anos (Santana & Duro, 2014). A prevalência é superior no género masculino.

Para efetuar o diagnóstico é importante o estudo imagiológico, quer pela Tomografia Axial Computorizada (TAC) quer pela Ressonância Magnética (RM), que tem revelado maior sensibilidade para a identificação dos enfartes lacunares de substância branca, dos gânglios da base e do tronco cerebral. Poderão, ainda, como refere Vieira (2014), ser utilizados estudos funcionais, SPECT (*Single-photon emission computed tomography*) e PET, que permitem identificar áreas de hipoperfusão ou hipometabolismo.

A identificação e correção precoce dos fatores de risco vasculares, já descritos anteriormente, constituem as medidas preventivas mais importantes.

Os estudos neuropatológicos mostraram que, frequentemente, a patologia cerebrovascular interage com a doença neurodegenerativa, precipitando as manifestações clínicas dos défices cognitivos (Grinberg, Suemoto, Leite, Ferretti, & Farfel, 2012), isto é, a PNC major ou ligeira devida à DA coexiste frequentemente com a PNC vascular major ou ligeira.

É de salientar que cerca de 90% dos indivíduos com PNC sofrem de sintomas psicológicos e comportamentais ao longo do curso da doença, que são comuns a todos os subtipos e que representam a principal causa de institucionalização precoce (Firmino et al., 2014). Deste modo, pode ocorrer uma grande variedade de sintomas comportamentais que devem ser alvo de tratamento.

A perturbação do sono ocorre com frequência e pode incluir sintomas de insónia, hipersónia e alterações do ritmo circadiano.

A agitação, por sua vez, pode ocorrer numa grande variedade de PNC, particularmente na PNC major com gravidade moderada a grave. Surge com frequência no contexto de frustração ou confusão, podendo manifestar-se de diversas formas, como por exemplo, através de comportamentos de luta como forma de resistência aos cuidados de higiene ou outro tipo de cuidados. Caracteriza-se pela atividade disruptiva motora ou verbal e tende a ocorrer nas fases mais avançadas do défice cognitivo em todas as PNC.

Também a apatia é frequente sobretudo na PNC devida à DA (APA, 2014).

Medidas preventivas para as PNC devida à Doença de Alzheimer e PNC vascular

De seguida irão ser abordadas as medidas preventivas para os subtipos de PNC descritas (devido a DA e vasculares) que, como foi mencionado, são as que apresentam maior

prevalência. Assim, e atendendo à sua patogenia multifatorial, as medidas poderão passar pelo controlo dos fatores de risco suscetíveis de ser modificados e que incluem a hipertensão arterial, a obesidade, diabetes, dislipidemia, alcoolismo e hábitos tabágicos.

Um outro aspeto importante a considerar diz respeito aos fatores protetores, entre eles salientam-se os seguintes:

- Reserva cognitiva (RC) - definida como a capacidade para melhorar a *performance* através da mobilização de recursos cerebrais alternativos e que correspondem a estratégias cognitivas mais eficientes e flexíveis. Estudos epidemiológicos indicam que níveis mais elevados de escolaridade, ocupação profissional ou lazer estão associados a uma maior capacidade dos sujeitos em sustentar o dano cerebral antes da expressão do défice (Stern, 2013), sendo que num estudo realizado por Reed et al. (2010) as atividades cognitivas durante a vida adulta revelaram-se como as melhores preditoras da RC. Deste modo, Sobral e Paúl (2015) propõem que se implementem mudanças nos estilos de vida, nomeadamente através da estimulação cognitiva ao longo da vida, com a manutenção de uma vida ativa, tanto do ponto de vista cognitivo como físico. Realçam, ainda, a necessidade de melhorar a escolaridade em Portugal e promover atividades de lazer na vida adulta (leitura, jogos, atividade física, passeios, socialização com os amigos, etc.).
- Dieta - é sabido que uma dieta rica em gordura aumenta o nível de colesterol e, conseqüentemente, o risco de doença cerebrovascular. Por outro lado, o consumo de alimentos ricos em ómega-3 tem sido apontado como importante na redução do risco de demência e, especialmente se for associado a uma ingestão elevada de vitamina D. Neste sentido, a dieta mediterrânea tem vindo a adquirir defensores, nomeadamente por ter sido associada a uma redução do risco de desenvolvimento de DCL num estudo realizado por Scarmeas et al. (2009).

O uso de suplementos de ómega-3 tem sido controverso, contudo, numa revisão Cochrane ficou indiciado o seu efeito protetor, principalmente quando a toma era iniciada precocemente (Sydenham, Dangour, & Lim, 2012).

Também os efeitos neuroprotetores da cafeína, administrada continuamente, têm sido demonstrados em diferentes modelos experimentais. Com base na possibilidade do consumo da cafeína ter efeitos protetores contra a neurodegeneração na DA, no estudo de Maia (2006) concluiu-se que um consumo de cafeína mais elevado está associado a uma significativa diminuição dos riscos para a DA.

- Atividade física - embora controverso, alguns estudos apontam para a melhoria da função cognitiva relacionada com o exercício físico. Numa revisão de 11 estudos, oito concluíram que se verificava uma melhoria da função cognitiva (Angevaren, Aufdemkampe, Verhaar, Aleman, & Vanhees, 2008).

O estudo realizado por Scarmeas et al. (2009) concluiu que o tipo de dieta mediterrânea associado à atividade física contribuía para reduzir o risco para a DA.

- Treino cognitivo - O treino cognitivo implica a prática repetida de exercícios cognitivos específicos, de competências básicas que são essenciais para o bom desempenho de funções cognitivas mais complexas (Gonzaga & Nunes, 2008). Este treino deve incidir em funções cognitivas particulares, tais como a memória, atenção, linguagem e funções executivas. A prática regular de tarefas envolvidas no treino cognitivo tem demonstrado eficácia em alguns estudos, verificando-se uma melhoria ou pelo menos a manutenção do funcionamento de um domínio específico, e que os efeitos desta prática podem ser generalizados a outros contextos que não o alvo de treino (Lima, 2006).

O treino cognitivo e de memória indica que o idoso saudável é capaz de aproximar o seu desempenho atual do seu desempenho máximo possível, revelando plasticidade cognitiva (Yassuda, Batistone, Fortes, & Neri, 2006).

Importância da avaliação neuropsicológica

A avaliação neuropsicológica permite o estudo aprofundado de varias funções cognitivas, emocionais e comportamentais que se revelam essenciais no diagnóstico e tratamento das PNC (Maia, Correia, e Leite, 2009).

Os resultados da avaliação neuropsicológica devem ser considerados no contexto da idade, escolaridade, status socioeconómico e cultural da pessoa.

Sendo os testes neuropsicológicos ferramentas que permitem avaliar quantitativa e qualitativamente as funções cognitivas, intelectuais e comportamentais de um indivíduo, vão constituir ferramentas importantes para o diagnóstico precoce e preciso e, ainda, bases para uma intervenção numa fase inicial (se possível, numa fase pré-clínica). O interesse particular no conhecimento do perfil cognitivo na fase pré-clínica pode ser fundamental para o diagnóstico, para o prognóstico e para a tomada de decisões relativas às intervenções farmacológicas e não-farmacológicas (Guerreiro, 2010).

A utilização de instrumentos de avaliação é fundamental mas, como adverte Sequeira (2010), não substitui a realização de uma entrevista para recolher dados específicos de cada caso, essenciais para o planeamento das intervenções e para a continuidade dos cuidados. Torna-se, pois, crucial a elaboração da história clínica que deve ser fornecida por uma pessoa que conheça bem o doente e relate:

- Primeiros sintomas;
- Modo de instalação e características da evolução;

- Modificações nas Atividades de Vida Diária (AVD) (tarefas que consegue realizar e as que já não realiza adequadamente);
- Informações sobre o humor, o comportamento em geral e presença de sintomas psicopatológicos (delírios, alucinações, agitação, apatia, ...).

A história clínica deve incluir, sempre que possível, as informações do próprio indivíduo, na medida em que a análise da discrepância entre as informações do doente e dos familiares/pessoa de referência pode constituir, por si só, um importante contributo. Também as informações sobre a história clínica passada e sobre a história familiar são fundamentais.

Uma avaliação mais integrativa é realizada com recurso a instrumentos de rastreio cognitivo breve, baterias neuropsicológicas, compostas por testes dirigidos a diversas funções cognitivas, escalas de avaliação do humor e escalas funcionais de avaliação de atividades básicas e instrumentais de vida diária.

Os instrumentos de avaliação poderão revelar uma importância primordial para avaliar o nível de progressão da doença, para atestar possíveis benefícios das intervenções farmacológicas ou não-farmacológicas e, ainda, para confirmação do diagnóstico (Guerreiro, 2010).

Na avaliação torna-se fundamental integrar os aspetos dos vários domínios neurocognitivos, tal como foi referido anteriormente na Tabela 1.

Tratamento

Com o envelhecimento da população, o aumento da esperança média de vida e o facto da incidência das PNC aumentar exponencialmente com a idade, prevê-se que o impacto socioeconómico provocado por estas doenças constitua um dos maiores desafios da sociedade europeia. Deste modo, o rastreio e o diagnóstico precoce constituem passos cruciais para que as PNC sejam atempadamente diagnosticadas, contribuindo para o abrandamento da evolução da doença e o adiamento dos sintomas mais severos nos doentes (Parlamento Europeu, 2010; World Health Organization, 2012).

O desenho do programa de intervenção, que poderá incluir a vertente farmacológica e não-farmacológica (Figura 1) deverá ser explicado ao doente e aos familiares.

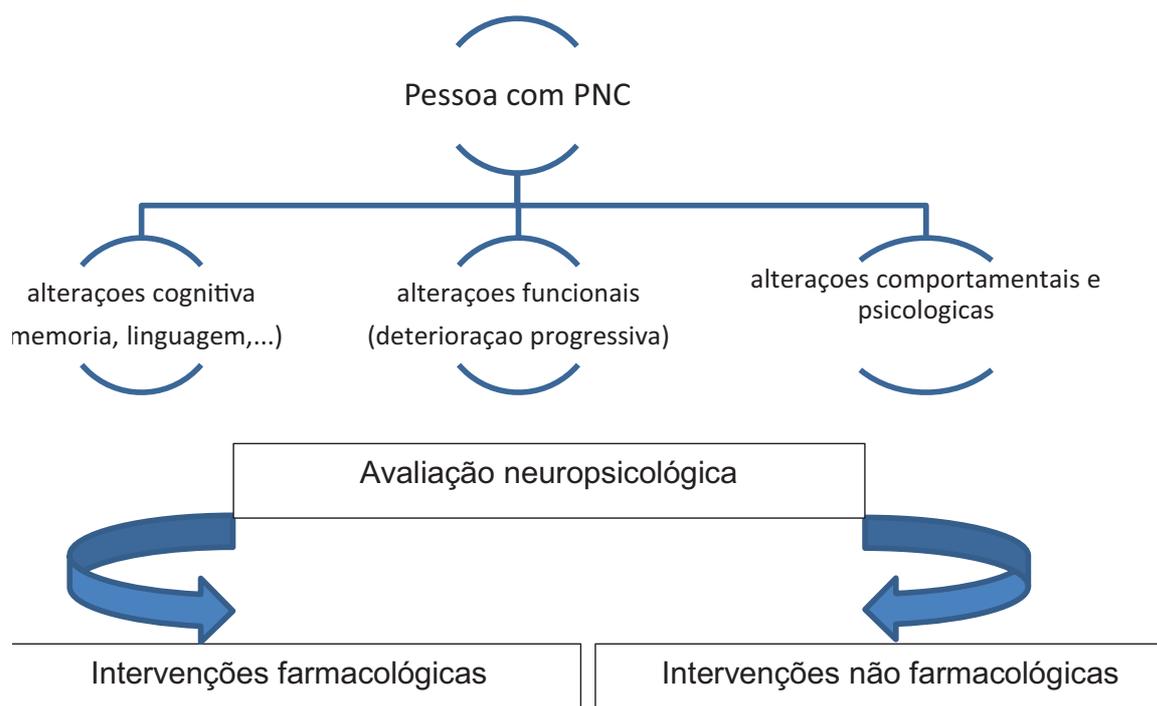


Figura 1. Intervenção na Pessoa com Perturbação Neurocognitiva

No âmbito das intervenções farmacológicas na PNC devida a DA, e como foi referido anteriormente, foram demonstrados benefícios dos inibidores da acetilcolinesterase (donepezilo, galantamina e rivastigmina; Ihl, Frölich, Winblad, Schneider, Burns, & Möller, 2011; O'Brien e Burns, 2011) e do modulador dos antagonistas do recetor N-metil-D-aspartato (MMDA) para o glutamato, Memantina (Thomas e Grossberg, 2009), nos sintomas cognitivos e não-cognitivos da doença.

Na demência vascular, é recomendado o tratamento das condições médicas subjacentes, como hipertensão arterial, diabetes e doença cardíaca, na expectativa que assim se possa reduzir o risco de novas lesões cerebrais e consequente deterioração cognitiva (Gorelick et al., 2011).

De acordo com a norma 052/2011 da Direção Geral da Saúde, que versa a abordagem terapêutica das alterações cognitivas, apenas se deve recorrer a medicamentos para o controlo das alterações comportamentais e psicológicas da demência quando a eliminação de possíveis fatores causais ou as intervenções psicossociais não forem eficazes, salvo se se tratar de uma situação de urgência, como em casos de agressividade grave, em que o tratamento farmacológico será prioritário (Direção Geral da Saúde, 2011).

Deste modo, e em alternativa às intervenções farmacológicas, as terapias não-farmacológicas advêm, pois, da necessidade de controlar os sintomas neuropsiquiátricos que surgem

com frequência nas PNC e que integram as perturbações do pensamento, da percepção, do humor ou do comportamento. Estas alterações comportamentais e psicológicas que se podem manifestar pela agressividade, agitação, sintomas depressivos, delírios e alucinações, desinibição sexual, apatia ou vocabulário inapropriado aumentam severamente o sofrimento das pessoas com PNC e dos seus familiares e cuidadores e, com frequência, conduzem à decisão pela institucionalização, como foi anteriormente mencionado.

De acordo com Sequeira (2010), dentro das intervenções não-farmacológicas, as técnicas utilizadas englobam uma série de modalidades de intervenção psicoterapêutica (estimulação cognitiva, orientação para a realidade, terapia por reminiscência, terapia de validação, musicoterapia, etc.).

O mesmo autor salienta a importância da avaliação neuropsicológica exaustiva de modo a identificar os défices e as funções que podem ser estimuladas com recurso a intervenções mais direcionadas para os aspetos relacionais/emocionais ou para a estimulação cognitiva.

Atendendo à complexidade do percurso do adoecer e de todo o processo que envolve as pessoas mais velhas com perturbações neurocognitivas, a intervenção neste grupo etário deverá ser multifacetada, integrando os vários quadros de referência profissional. Os enfermeiros inserem-se num contexto de atuação multidisciplinar e, no âmbito das suas intervenções autónomas e interdependentes, projetam a sua atividade com o objetivo primordial de contribuir para a promoção da saúde e da autonomia, a adaptação aos défices e apoio à família.

Como refere Sequeira (2014), quando uma pessoa se encontra vulnerável, especificamente com problemas de saúde mental, como é o caso das PNC, espera-se que os enfermeiros, enquanto membros de uma equipa de cuidados, sejam capazes de avaliar corretamente a situação, identificar clara e objetivamente o seu problema e implementar as intervenções mais adequadas, isto é, aquelas que revelam maior evidência científica.

No âmbito do apoio à família, é importante equacionar o impacto do diagnóstico, que pode assumir uma dimensão altamente perturbadora. De um modo geral, as pessoas não estão preparadas para lidar com a responsabilidade e a sobrecarga, não possuem conhecimentos sobre a doença, de como agir e como entender a pessoa doente, sendo ainda de considerar os próprios sentimentos dos familiares.

No Relatório sobre a iniciativa europeia em matéria de Doença de Alzheimer e outras formas de demência (Parlamento Europeu, 2010), considera-se que é importante uma maior sensibilização dos profissionais de saúde que devem habilitar os seus concidadãos a reconhecer os primeiros sinais da doença, para a instituição de um diagnóstico precoce que abra caminho a uma intervenção terapêutica adequada capaz de abrandar a evolução da doença e adiar a sua fase mais incapacitante.

NOTA FINAL

Portugal é um dos países mais envelhecidos da Europa. A rápida alteração demográfica ocorrida no último século resultou na inversão das pirâmides etárias, o que espelha inequivocamente o envelhecimento da população.

O aumento da esperança média de vida, em resultado do avanço técnico-científico, do crescimento económico e de políticas mais adequadas, permitiram dar mais anos à vida, contudo há cada vez mais pessoas a sofrer até ao final das suas vidas em consequência das doenças crónicas, nas quais se incluem as PNC. Assim, as situações económicas e sociais fazem com que cada pessoa e a respetiva família sofram o processo de doença de forma diferenciada. Neste âmbito, realça-se a necessidade de um acréscimo da literacia em saúde por parte das populações e dos técnicos. Este aspeto revela-se essencial na medida em que, em Portugal, bem como noutros países europeus, a maioria dos prestadores de cuidados informais na demência são os familiares da pessoa doente.

Perante uma população envelhecida com baixos níveis de escolaridade, baixos índices de literacia em saúde, a viver numa situação grave de crise socioeconómica, Portugal debate-se com questões importantes se o foco de atenção se direcionar para a qualidade de vida que se pretende para as pessoas com PNC e os seus familiares. Assim, tendo como finalidade máxima a promoção de bem-estar, a abordagem terapêutica adequada implica uma intervenção multidisciplinar. Deste modo, as intervenções não-farmacológicas devem maximizar o funcionamento cognitivo e funcional da pessoa com PNC, auxiliando-a no seu processo de adaptação aos défices, estimulando as suas capacidades e, consequentemente promover a dignidade.

Neste sentido, os enfermeiros, desempenham um papel imprescindível na promoção da saúde, promovendo os processos de readaptação e satisfação das necessidades humanas fundamentais com vista à manutenção de um funcionamento pessoal satisfatório.

Ainda no âmbito das intervenções não-farmacológicas, é importante reforçar o valor das atividades de intervenção psicoterapêutica, das quais se destacam a estimulação cognitiva, a orientação para a realidade, a terapia de reminiscência, a terapia de validação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

American Psychiatric Association. (2014). *Manual de diagnóstico e estatística das perturbações mentais: DSM 5* (5ª ed.). Lisboa, Portugal: Climepsi.

- Angevaren, M., Aufdemkampe, G., Verhaar, H. J., Aleman, A., & Vanhees, L. (2008). Physical activity and enhanced fitness to improve cognitive function in older people without known cognitive impairment. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 16(2). doi: 10.1002/14651858.CD005381
- Direção Geral da Saúde. (2011). *Abordagem terapêutica das alterações cognitivas* (Norma 052/2011). Lisboa, Portugal: Autor.
- Doraiswamy, P. M., Sperling, R. A., Coleman, R. E., Johnson, K. A., Reiman, E. M., Davis, M. D., ... & Williamson, J. D. (2012). Amyloid- β assessed by florbetapir F 18 PET and 18-month cognitive decline: A multicenter study. *Neurology*, 79(16), 1636-1644. doi: 10.1212/WNL.0b013e3182661f74
- European Commission. (2013). *European social statistics*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3930297/.../KS-FP-13-001-EN.PDF/>
- European Union, Eurostat. (2014). *Eurostat regional yearbook 2014*. Recuperado de <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/5785629/KS-HA-14-001-EN.PDF/e3ae3b5c-b104-47e9-ab80-36447537ea64>
- Ferreira, A. (2014). Demografia e epidemiologia do envelhecimento. In M. T. Verissimo (Ed.), *Geriatría fundamental: Saber e praticar* (pp. 59-64). Lisboa, Portugal: Lidel.
- Ferreira, S., & Massano, J. (2013). Terapêutica farmacológica na doença de Alzheimer: Progressos e esperanças futuras. *Arquivos de Medicina*, 27(2), 65-86.
- Firmino, H., Nogueira, V., Neves, S., & Lagarto, L. (2014). Psicopatologia das pessoas mais velhas. In M. T. Verissimo (Ed.), *Geriatría fundamental: Saber e praticar* (pp. 143-157). Lisboa, Portugal: Lidel.
- Gonzaga, L., & Nunes, B. (2008). Reabilitação da memória após lesão cerebral. In B. Nunes (Coord.), *Memória funcionamento perturbações e treino* (pp. 289-308). Lisboa, Portugal: Lidel.
- Gonzaga, L., Pais, J., & Nunes, B. (2008). *Demências e memória*. In B. Nunes (Coord.), *Memória funcionamento perturbações e treino* (pp. 225-255). Lisboa, Portugal: Lidel.
- Gorelick, P. B., Scuteri, A., Black, S. E., DeCarli, C., Greenberg, S. M., Iadecola, C., ... & Seshadri, S. (2011). Vascular contributions to cognitive impairment and dementia a statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke*, 42(9), 2672-2713. doi: 10.1161/STR.0b013e3182299496
- Grinberg, L., Suemoto, C., Leite, R., Ferretti, R., & Farfel (2012). Neuropatologia da doença de Alzheimer. In L. Caixeta (Ed.), *Doença de Alzheimer* (pp 215-226). Porto Alegre, Brasil: Artmed.
- Guerreiro, M. (2010). Testes de rastreio de defeito cognitivo e demência: Uma perspectiva prática. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 26(1), 46-53.
- Ihl, R., Frölich, L., Winblad, B., Schneider, L., Burns, A., & Möller, H. J. (2011). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP): Guidelines for the biological treatment of Alzheimer's disease and other dementias. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 12(1), 2-32. doi: 10.3109/15622975.2010.538083

- Instituto Nacional de Estatística. (2012). *Censos 2011: Resultados definitivos: Portugal*. Lisboa, Portugal: Autor.
- Lima, J. S. (2006). Envelhecimento, demência e doença de Alzheimer: O que a psicologia tem a ver com isso? *Revista de Ciências Humanas*, 40, 469-489.
- Lopez, O. L. (2013). Mild cognitive impairment. *Continuum: Lifelong Learning in Neurology*, 19(2), 411-424. doi: 10.1212/01.CON.0000429175.29601.97
- Maia, L. A. (2006). *Benefícios da cafeína na demência de Alzheimer*. Viseu, Portugal: Psico & Soma.
- Maia, L., Correia, C., & Leite, R. (2009). *Avaliação e intervenção neuropsicológica: Estudos de caso e instrumentos*. Lisboa, Portugal: Lidel.
- Nassif, M. C., Hoppe, J., & Salbego, C. G. (2005). Colesterol, apoeε4 e estatinas: Implicações na doença de alzheimer. *Infarma-Ciências Farmacêuticas*, 17(5/6), 46-49. doi: 10.14450/2318-9312.v17.e5/6.a2005.pp46-49
- O'Brien, J. T., & Burns, A. (2011). Clinical practice with anti-dementia drugs: A revised (second) consensus statement from the British Association for Psychopharmacology. *Journal of Psychopharmacology*, 25(8), 997-1019. doi: 10.1177/0269881110387547
- Parlamento Europeu. (2010). *Relatório sobre a iniciativa europeia em material da doença de Alzheimer e outras formas de demência*. Bruxelas, Bélgica: Autor.
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: Clinical characterization and outcome. *Archives of Neurology*, 56(3), 303-308. doi: 10.1001/archneur.56.3.303
- Petersen, R. C., Stevens, J. C., Ganguli, M., Tangalos, E. G., Cummings, J. L., & DeKosky, S. T. (2001). Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review): Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 56(9), 1133-1142. doi: 10.1212/WNL.56.9.1133
- Prince, M., Bryce, R., Albanese, E., Wimo, A., Ribeiro, W., & Ferri, C. P. (2013). The global prevalence of dementia: A systematic review and metaanalysis. *Alzheimer's & Dementia*, 9(1), 63-75. doi: 10.1016/j.jalz.2012.11.007
- Reed, B. R., Mungas, D., Farias, S. T., Harvey, D., Beckett, L., Widaman, K., ... & DeCarli, C. (2010). Measuring cognitive reserve based on the decomposition of episodic memory variance. *Brain*, 133(Pt 8), 2196-2209. doi: 10.1093/brain/awq154
- Santana, I., & Duro, D. (2014). Envelhecimento cerebral e demência. In M. T. Verissimo (Ed.), *Geriatría fundamental: Saber e praticar* (pp. 159-178). Lisboa, Portugal: Lidel.
- Scarmeas, N., Luchsinger, J. A., Schupf, N., Brickman, A. M., Cosentino, S., Tang, M. X., & Stern, Y. (2009). Physical activity, diet, and risk of Alzheimer disease. *Jama*, 302(6), 627-637. doi: 10.1001/jama.2009.1144
- Sequeira, C. (2010). *Cuidar de idosos com dependência física e mental*. Lisboa, Portugal: Lidel.
- Sequeira, C. (2014). Prescrição de cuidados de enfermagem de saúde mental: Um recurso a potenciar [Editorial]. *Revista Presencia*, 10(19). Recuperado de <http://www.index-f.com/presencia/n19/p10053.php>

- Sobral, M., & Paúl, C. (2015). Reserva cognitiva, envelhecimento e demências. *Revista E-Psi*, 5(1), 113-134.
- Stern, Y. (2013). Cognitive reserve: Implications for assessment and intervention. *Folia Phoniatrica et Logopaedica*, 65(2), 49-54. doi: 10.1159/000353443
- Sydenham, E., Dangour, A. D., & Lim, W. S. (2012). Omega 3 fatty acid for the prevention of cognitive decline and dementia. *Sao Paulo Medical Journal*, 130(6), 419.
- Thomas, S. J., & Grossberg, G. T. (2009). Memantine: A review of studies into its safety and efficacy in treating Alzheimer's disease and other dementias. *Clinical Interventions in Aging*, 4, 367-377. doi: 10.2147/CIA.S6666
- Vieira, C. R. (2014). Demências. In M. J. Figueira, D. Sampaio & P. Afonso (Eds.), *Manual de psiquiatria clínica* (pp. 213-237). Lisboa, Portugal: Lidel.
- World Health Organization. (2012). *Dementia: A public health priority*. Recuperado de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/75263/1/9789241564458_eng.pdf?ua=1
- Yassuda, M. S., Batistoni, S. S., Fortes, A. G., & Neri, A. L. (2006). Treino de memória no idoso saudável: Benefícios e mecanismos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 19(3), 470-481. doi: 10.1590/S0102-79722006000300016