

Roberto Aguilar Machado Santos Silva  
José Cleones Pereira dos Santos  
Suzana Portuguese Viñas



# A Cognição no idoso



Roberto Aguilar Machado Santos Silva  
José Cleones Pereira dos Santos  
Suzana Portuguez Viñas



## A Cognição no idoso



Roberto Aguilar Machado Santos Silva

José Cleones Pereira dos Santos

Suzana Portuguese Viñas



# A Cognição no idoso



[Digite aqui]



Autores

**Roberto Aguilar Machado Santos Silva José Cleones Pereira dos Santos**

# **Suzana Portuguese Viñas**

## **Brasil**

2020

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos com: e-mail: Suzana-vinas@yahoo.com.br

robertoaguilarmss@gmail.com

Supervisão editorial: Suzana Portuguese Viñas Projeto gráfico: Roberto Aguilar Machado Santos Silva Editoração: Suzana Portuguese Viñas

Capa.: Roberto Aguilar Machado Santos Silva 1ª edição

2





## **Autores**

**José Cleones Pereira dos Santos, Pedagogo, \*Psicopedagogo,  
Neuropsicopedagogo especialista em Educação Especial, \*Especialista  
Em TEA-Transtorno do Espectro Autista,**

**\*Especialista em Psicomotricidade, Especialista em Ludoterapia,  
especialista em Estimulação Cognitiva e Funções Executivas e  
Intervenção Psicopedagogica em Idosos.**

**Roberto Aguilar Machado Santos Silva Etologista, Médico Veterinário,  
escritor poeta, historiador Doutor em Medicina Veterinária  
robertoaguilarmss@gmail.com**

**Suzana Portuguese Viñas Pedagoga, psicopedagoga, escritora, editora,  
agente literária suzana\_vinas@yahoo.com.br**





# **Dedicatória**

ara todos cuidador (a)s e profissionais que trabalham com idosos.

P

**Roberto Aguiar Machado Santos Silva José Cleones Pereira dos Santos**

# Suzana Portuguese Viñas

4



**Lúcio Aneu Sêneca**

*Quando a velhice chegar, aceita-a, ama-a. Ela é abundante em  
prazeres se souberes amá-la. Os anos  
que  
vão  
gradualmente  
declinando estão entre os mais  
doces da vida de um homem.*

*Mesmo quando tenhas alcançado o  
limite extremo dos aos, estes ainda reservam prazeres.*

## **Sêneca**

**Lúcio Aneu Sêneca** (em latim: Lucius Annaeus Seneca; Corduba, ca. 4 a.C. — Roma, 65) foi um filósofo estoico e um dos mais célebres advogados, escritores e intelectuais do Império Romano.[1] Conhecido também como Sêneca, o Moço, o Filósofo, ou ainda, o Jovem, sua obra literária e filosófica, tida como modelo do pensador estoico durante o Renascimento, inspirou o desenvolvimento da tragédia na dramaturgia europeia renascentista.

# **Apresentação**

comprometimento cognitivo é quando uma pessoa tem dificuldade de se lembrar, aprender coisas novas, se O concentrar ou tomar decisões que afetam sua vida cotidiana. O comprometimento cognitivo varia de leve a grave.

Com comprometimento leve, as pessoas podem começar a notar mudanças nas funções cognitivas, mas ainda ser capazes de realizar suas atividades diárias. Níveis graves de deficiência podem levar à perda da capacidade de compreender o significado ou importância de algo e a capacidade de falar ou escrever, resultando na incapacidade de viver de forma independente.

A idade é o maior fator de risco para deficiência cognitiva e, à medida que a geração Baby Boomer passa dos 65 anos, o número de pessoas que vivem com deficiência cognitiva deve aumentar drasticamente.

A hora de agir é agora!

**Roberto Aguiar Machado Santos Silva José Cleones Pereira dos Santos**

# Suzana Portuguese Viñas

6



# Sumário

<b>Introdução.....</b>	<b>.....</b>
<b>.....8</b>	
<b>Capítulo 1 - Envelhecimento cognitivo normal.....</b>	<b>9</b>
<b>Capítulo 2 - Demência e declínio cognitivo.....</b>	<b>32</b>
<b>Capítulo 3 - Competência cognitiva cotidiana em idosos.....</b>	<b>73</b>
<b>Epílogo.....</b>	<b>86</b>



**Bibliografia**  
**consultada.....89**

# **Introdução**

essoas em todo o mundo estão vivendo mais. Hoje, pela primeira vez na história, a maioria das pessoas pode esperar viver até os 60 anos ou mais. Em 2050, a população mundial com 60 anos ou mais deve totalizar 2 bilhões, contra 900 milhões em 2015. Hoje, 125 milhões de pessoas têm 80 anos ou mais. Em 2050, haverá quase esse número (120

milhões) vivendo somente na China e 434 milhões de pessoas nesta faixa etária em todo o mundo. Em 2050, 80% de todas as pessoas idosas viverão em países de renda baixa e média.

Globalização, desenvolvimentos tecnológicos (por exemplo, em transporte e comunicação), urbanização, migração e mudanças nas normas de gênero estão influenciando a vida dos idosos de maneira direta e indireta.

Seu corpo passa por muitas mudanças com o envelhecimento. À

medida que os adultos envelhecem, alguns podem experimentar mudanças normais relacionadas à idade na memória e no pensamento. A demência, ou perda grave de memória que interfere na vida diária, não faz parte do processo normal de envelhecimento.

8

## **Capítulo 1**

### **Envelhecimento**

## **cognitivo normal**

e acordo com Caroline N. Harada, Marissa C. Natelson Love e Kristen Triebeld do Geriatrics Research, and D Clinical Center, Birmingham Veterans Affairs Medical Center, Birmingham, Alabama (EUA), antes de discutir as mudanças normais relacionadas à idade, é necessário mencionar um poucos desafios metodológicos comuns que afetam o estudo do envelhecimento normal do cérebro. Como em todos os estudos sobre envelhecimento, o viés de seleção é um desafio - muitos participantes potenciais do estudo recusam a inscrição porque estão muito saudáveis (e ocupados) ou muito doentes. Além disso, pessoas com suporte social ou financeiro limitado e limitações funcionais podem ter menor probabilidade de se inscrever em estudos. Isso resulta em achados de estudos que podem não ser generalizáveis a todos os adultos mais velhos.

Como os resultados podem ser gerados mais rapidamente, a maioria dos estudos baseia-se em um desenho transversal, comparando sujeitos de diferentes faixas etárias. Esses estudos, no entanto, estão sujeitos a confusão devido às diferenças de coorte. Uma coorte que nasceu na década de 1920 teve uma experiência de vida muito diferente de uma coorte nascida na 9

década de 1980. Essas coortes podem diferir muito em termos de cultura, estilo de vida, educação e requisitos para o sucesso na vida. Indivíduos de uma coorte de idade podem ter um desempenho muito ruim em qualquer teste cognitivo ou neurológico em comparação com indivíduos de uma coorte de idade diferente, independentemente da capacidade cognitiva, simplesmente por causa de experiências de vida e conjuntos de habilidades muito diferentes. As diferenças de coorte podem confundir os estudos transversais ao superestimar os efeitos do envelhecimento.

Estudos longitudinais são provavelmente melhores, mas esses estudos também estão sujeitos a viés. As populações de estudo sofrerão desgaste ao longo do tempo e, uma vez que os indivíduos com maior probabilidade de permanecer no estudo tendem a ser mais saudáveis, mais bem educados, mais ricos e têm as pontuações mais altas em testes cognitivos no início do

estudo, os resultados do estudo podem deixar de representar o grupo de estudo original. Os estudos longitudinais da cognição também estão sujeitos aos efeitos da prática: como os sujeitos são obrigados a repetir os mesmos testes várias vezes, eles podem ser capazes de melhorar ou manter suas pontuações, apesar de um declínio cognitivo. Finalmente, os estudos de envelhecimento “normal” podem ser complicados quando os sujeitos são diagnosticados como cognitivamente normais durante a inscrição no estudo ou quando os sujeitos desenvolvem comprometimento cognitivo durante o curso do estudo. Este é um problema preocupante porque o início da demência tende a ser 10

insidioso e os primeiros sintomas podem ser facilmente esquecidos.

Mudanças neurocognitivas no

envelhecimento

A

mudança

cognitiva

como

um

processo

normal

de

envelhecimento está bem documentada na literatura científica.

Algumas habilidades cognitivas, como o vocabulário, são resilientes ao envelhecimento do cérebro e podem até melhorar com a idade. Outras habilidades, como raciocínio conceitual, memória

e

velocidade

de

processamento,

diminuem

gradualmente com o tempo. Há uma heterogeneidade significativa entre os idosos na taxa de declínio de algumas habilidades, como medidas de raciocínio perceptivo e velocidade de processamento.

Forneceremos uma visão geral breve e atual da neuropsicologia do envelhecimento cognitivo normal. Os leitores interessados são direcionados a outras fontes para uma revisão mais abrangente deste tópico.

Inteligência cristalizada e fluida

Os conceitos de inteligência cristalizada e fluida são usados para descrever padrões de mudança cognitiva ao longo da vida.

11

Inteligência cristalizada

Inteligência cristalizada se refere a habilidades, habilidades e conhecimentos que são superaprendidos, bem praticados e familiares. O vocabulário e o conhecimento geral são exemplos de habilidades

cristalizadas.

As

habilidades

cristalizadas

permanecem estáveis ou melhoram gradualmente a uma taxa de 0,02 a 0,003 desvios-padrão por ano até a sexta e sétima décadas de vida. Como a inteligência cristalizada se deve ao acúmulo de informações com base nas experiências de vida, os adultos mais velhos tendem a ter um desempenho melhor em tarefas que exigem esse tipo de inteligência quando comparados aos adultos mais jovens.

### Inteligência fluída

Em contraste, inteligência fluída se refere a habilidades que envolvem resolução de problemas e raciocínio sobre coisas que são menos familiares e são independentes do que a pessoa aprendeu. A cognição fluída inclui a capacidade inata de uma pessoa de processar e aprender novas informações, resolver problemas e cuidar e manipular o ambiente. Função executiva, velocidade de processamento, memória e habilidade psicomotora são considerados domínios cognitivos fluidos. Muitas habilidades cognitivas de fluidos, especialmente a capacidade psicomotora e a velocidade de processamento, atingem o pico na terceira 12

década de vida e, em seguida, diminuem a uma taxa estimada de

-0,02 desvios-padrão por ano.

A capacidade cognitiva pode ser dividida em domínios cognitivos específicos. Discutiremos a velocidade de processamento, atenção, memória, linguagem, habilidades visuoespaciais e funcionamento / raciocínio executivo.

### Velocidade de processamento

A velocidade de processamento se refere à velocidade com que as atividades cognitivas são realizadas, bem como a velocidade das respostas motoras. Essa capacidade de fluidos começa a declinar na terceira década de vida e continua ao longo da vida.

Muitas das mudanças cognitivas relatadas em idosos saudáveis são o resultado da velocidade de processamento lenta. Esta

"desaceleração" pode impactar negativamente o desempenho em muitos testes neuropsicológicos projetados para medir outros domínios cognitivos (por exemplo, fluência verbal). Assim, um declínio na velocidade de processamento pode ter implicações em uma variedade de domínios cognitivos.

## Atenção

Atenção refere-se à capacidade de se concentrar e focar em estímulos específicos. A capacidade de atenção auditiva simples (também conhecida como memória imediata), medida pela 13

repetição de uma série de dígitos, mostra apenas um ligeiro declínio no final da vida. Um efeito mais perceptível da idade é visto em tarefas de atenção mais complexas, como atenção seletiva e dividida. Atenção seletiva é a capacidade de focar em informações

específicas

do

ambiente,

enquanto

ignora

informações irrelevantes. A atenção seletiva é importante para tarefas como conversar em um ambiente barulhento ou dirigir um carro. A atenção dividida é a capacidade de se concentrar em várias tarefas simultaneamente, como falar ao telefone enquanto prepara uma refeição. Os adultos mais velhos também têm um desempenho pior do que os adultos mais jovens em tarefas que envolvem a memória de trabalho, que se refere à capacidade de manter momentaneamente informações na memória enquanto, simultaneamente, manipula essas informações. Por exemplo, adultos mais velhos podem ter dificuldade em ordenar uma sequência de letras e números

na sequência alfanumérica correta ou calcular uma gorjeta na conta de um restaurante

## Memória

Uma das queixas cognitivas mais comuns entre os idosos é a alteração da memória. De fato, como grupo, os adultos mais velhos não têm um desempenho tão bom quanto os adultos mais jovens em uma variedade de testes de aprendizagem e memória.

As alterações de memória relacionadas à idade podem estar relacionadas à velocidade de processamento mais lenta, 14

capacidade reduzida de ignorar informações irrelevantes e menor uso de estratégias para melhorar o aprendizado e a memória.

Dois tipos principais de memória são a memória declarativa e a não declarativa.

### Memória declarativa (explícita)

A memória declarativa (explícita) é a lembrança consciente de fatos e eventos.

Dois tipos de memória declarativa incluem memória semântica e memória episódica.

### Memória semântica

A memória semântica envolve fundo de informações, uso da linguagem e conhecimento prático, por exemplo, saber o significado das palavras.

### Memória episódica

A memória episódica (também conhecida como memória autobiográfica) é a memória de eventos vividos pessoalmente que ocorrem em um lugar e tempo específicos. Pode ser medido pela memória de histórias, listas de palavras ou números. Embora os declínios na memória semântica e episódica ocorram com o envelhecimento normal, o momento desses declínios é diferente.



A memória episódica mostra declínios ao longo da vida, enquanto a memória semântica mostra declínio no final da vida.

15

#### Memória e envelhecimento

Declínios com a idade	Permanece estável com a idade
<u>Recuperação livre retardada</u> : recuperação espontânea de informações da memória sem uma pista. Exemplo: Lembrar de uma lista de itens para comprar no supermercado sem uma deixa.	<u>Memória de reconhecimento</u> : capacidade de recuperar informações ao receber uma sugestão. Exemplo: Fornecer corretamente os detalhes de uma história ao receber perguntas de sim / não.
<u>Fonte da memória</u> : conhecer a fonte da informação aprendida. Exemplo: Lembrar se você soube de um fato porque viu na televisão, leu no jornal ou ouviu de um amigo.	<u>Memória de ordem temporal</u> : memória para o tempo correto ou sequência de eventos passados. Exemplo: Lembrando que no último sábado você foi ao supermercado depois de almoçar com seus amigos.
<u>Memória prospectiva</u> : lembrar-se de realizar as ações pretendidas no futuro. Exemplo: Lembrar de tomar remédio antes de dormir.	<u>Memória processual</u> : memória de como fazer as coisas. Exemplo: Lembrando de andar de bicicleta.

Fonte: HARADA, C. H.; LOVE, M. C. N.; TRIEBELD K. Normal Cognitive Aging. *Clin Geriatr Med.*, v. 29, n. 4, p. 737-752, 2013.

#### Memória não declarativa (implícita)

A memória não declarativa (implícita) é o outro tipo principal de memória. Este tipo de memória está fora da consciência de uma pessoa. Um exemplo de memória implícita é lembrar como cantar uma música conhecida, como “Feliz Aniversário”. A memória processual é um tipo de memória não declarativa e envolve a memória para habilidades motoras e cognitivas. Exemplos de memória procedural incluem lembrar como amarrar um sapato e como andar de bicicleta. Ao contrário da memória declarativa, a memória não declarativa permanece inalterada ao longo da vida.<sup>4</sup>

Consulte a Tabela 1 para obter uma descrição do efeito do envelhecimento em vários exemplos de diferentes tipos de memória.

A memória também pode ser dividida em diferentes estágios.

Aquisição é a capacidade de codificar novas informações na memória. A taxa de aquisição diminui ao longo da vida. No 16

entanto, a retenção de informações aprendidas com sucesso é preservada em idosos cognitivamente saudáveis. Declínios também ocorrem na recuperação da memória, que é a capacidade de acessar informações recém-aprendidas.

## Linguagem

A linguagem é um domínio cognitivo complexo composto de habilidades cognitivas cristalizadas e fluidas. A habilidade geral de linguagem permanece intacta com o envelhecimento. O

vocabulário permanece estável e até melhora com o tempo.

Algumas exceções à tendência geral de estabilidade com a idade devem ser mencionadas. A nomeação de confronto visual, ou a capacidade de ver um objeto comum e nomeá-lo, permanece quase a mesma até os 70 anos, e então diminui nos anos subsequentes.

## Fluência verbal

A fluência verbal, que é a capacidade de realizar uma pesquisa de palavras e gerar palavras para uma determinada categoria (por exemplo, letras, nomes de animais) em um determinado período de tempo, também mostra declínio com o envelhecimento.

17

## Habilidades visuoespaciais /

### construção

Este grupo de funções cognitivas envolve a capacidade de compreender o espaço em duas ou três dimensões. Habilidades de construção visual, que envolve a habilidade de juntar peças individuais para formar um todo coerente (por exemplo, montar móveis de uma caixa de peças) diminui com o tempo. Em contraste, as habilidades visuoespaciais permanecem intactas.

Essas habilidades incluem a percepção de objetos, a habilidade de reconhecer objetos familiares, como utensílios domésticos ou rostos, e a

percepção espacial, a habilidade de apreciar a localização física de objetos, seja isoladamente ou em relação a outros objetos.

## Funcionamento executivo

Funcionamento executivo refere-se às capacidades que permitem que uma pessoa se envolva com sucesso em um comportamento independente, apropriado, com propósito e interesseiro. Isso inclui uma ampla gama de habilidades cognitivas, como a habilidade de automonitorar, planejar, organizar, raciocinar, ser mentalmente flexível e resolver problemas. A pesquisa mostrou que a formação de conceitos, abstração e flexibilidade mental diminuem com a idade, especialmente após os 70 anos, pois os adultos mais velhos tendem a pensar mais concretamente do que os adultos

18

mais jovens. O envelhecimento também afeta negativamente a inibição da resposta, que é a capacidade de inibir uma resposta automática em favor de produzir uma nova resposta. As habilidades executivas que requerem um componente motor acelerado são particularmente suscetíveis aos efeitos da idade. O

estudo Whitehall II também encontrou declínios no raciocínio indutivo, medido por tarefas de raciocínio verbal e matemático, começando por volta dos 45 anos. O raciocínio com material desconhecido também diminui com a idade. Outros tipos de funções executivas, como a capacidade de apreciar semelhanças, descrever o significado de provérbios e raciocinar sobre materiais familiares, permanecem estáveis ao longo da vida.

## Alterações estruturais e

funcionais do cérebro com o

envelhecimento

Desenvolvimentos promissores na pesquisa em neurociência podem ajudar a explicar as mudanças cognitivas relacionadas à idade observadas. Os estudos variam significativamente no desenho, incluindo a população do estudo e as

variáveis examinadas, e mais pesquisas nesta área são necessárias. Nesta seção, descreveremos algumas das mudanças relacionadas à idade que foram identificadas e apresentaremos teorias sobre como

essas

mudanças

podem

estar

relacionadas

ao

envelhecimento neurocognitivo.

19

Diminuição do volume de

massa cinzenta

O volume da substância cinzenta começa a diminuir após os 20

anos. A quantidade de atrofia é mais proeminente no córtex pré-frontal. Mudanças nos lobos temporais relacionadas à idade são mais moderadas e envolvem diminuições no volume do hipocampo. Foi relatado que o córtex entorrinal, que serve como centro de retransmissão entre o hipocampo e as áreas de associação, sofre diminuições precoces de volume na demência de Alzheimer (DA), mas não no envelhecimento normal.

**Possíveis causas da perda de volume da substância cinzenta no envelhecimento normal** - A morte dos próprios neurônios foi apontada como uma possível causa da perda de volume da substância cinzenta. A morte neuronal é particularmente prejudicial devido à divisão celular infrequente e oportunidade para que as mutações se acumulem.

**Beta-amilóide e sua contribuição para a perda de volume da matéria cinzenta no envelhecimento normal** - A proteína beta-amilóide se acumula nos cérebros de todos os pacientes com demência de Alzheimer (DA), e foi proposta a causa de DA por meio de morte neuronal. Sua presença elevada em pacientes com comprometimento cognitivo leve prediz a conversão para DA. Nos últimos anos, radiotracers que identificam placas beta-amilóides usando tomografia por emissão de pósitrons (PET) têm permitido o estudo da presença da proteína em idosos intactos 20

cognitivamente. O beta-amilóide é encontrado no córtex de até 20-30% dos adultos normais. Postulou-se que a presença de beta-amilóide em indivíduos cognitivamente normais indica aqueles indivíduos que eventualmente desenvolverão DA. Um estudo mostrou uma associação entre níveis elevados de beta-amilóide e volumes diminuídos do hipocampo e memória episódica em indivíduos cognitivamente normais. Isso sugere que a amilóide pode ser um insulto precoce e que são os efeitos a jusante de sua presença - perda de volume cortical - que leva à mudança clínica, mas este estudo requer replicação com tamanhos de amostra maiores. Assim, o beta-amilóide pode se acumular no cérebro de pessoas atualmente classificadas como cognitivamente normais, mas pode sinalizar um alto risco de desenvolver comprometimento cognitivo ao longo do tempo.

# Mentalização

Mentalização foi definida como a habilidade de inferir o estado mental de outras pessoas. Um estudo recente usando ressonância magnética funcional (fMRI) confirmou estudos anteriores que mostram que os idosos têm capacidade de mentalização diminuída. Além disso, esse declínio também foi associado a diminuições na resposta BOLD, um marcador de atividade metabólica, no córtex pré-frontal dorsomedial. Isso levanta a possibilidade de que essa área do cérebro pode ser importante para a mentalização e pode se tornar menos ativa com o avançar da idade.

**Tamanho neuronal e densidade sináptica** - Apesar das inúmeras teorias que explicam a perda neuronal, o declínio do volume da massa cinzenta em adultos mais velhos é melhor explicado não pela morte dos próprios neurônios, mas pela diminuição em seu tamanho e no número de conexões entre eles.

21

Essa redução na densidade sináptica é bem documentada em adultos mais velhos e, de acordo com o modelo criado por Terry e Katzman, aos 130 anos um adulto cognitivamente normal terá uma densidade sináptica equivalente a alguém com DA. Os neurônios sofrem alterações morfológicas com o envelhecimento, incluindo uma diminuição na complexidade da arborização dos dendritos, comprimento dos dendritos diminuídos e espinhas neuríticas diminuídas (os principais locais para as sinapses excitatórias). Essas mudanças morfológicas provavelmente contribuem diretamente para a redução da densidade sináptica.

Mudanças na substância branca

As diminuições do volume da substância branca são muito maiores do que as diminuições do volume da substância cinzenta com o aumento da idade. Esta perda de substância branca foi estudada com técnicas de imagem muitas

vezes, mas essas investigações foram limitadas por um baixo número de controles

"normais". Em um estudo usando métodos morfométricos de dados de autópsia de indivíduos neurologicamente normais, houve uma diminuição de 16–20% no volume da substância branca em indivíduos com mais de 70 anos em comparação com indivíduos mais jovens. Este encolhimento da substância branca foi observado no giro pré-central, giro reto e corpo caloso, áreas que demonstraram menos de 6% de declínio no volume da substância cinzenta. Este estudo foi limitado pelo pequeno tamanho da amostra. No entanto, esses achados foram 22

corroborados por outros, por exemplo, Rogalski et al. (2012), descreveram que a substância branca do para-hipocampo estava diminuída, levando à diminuição da comunicação com as estruturas do hipocampo e sugerindo um possível mecanismo para declínios de memória associados à idade.

Além das mudanças na estrutura da substância branca, um declínio na função da substância branca foi estudado usando imagem por tensor de difusão (DTI). O DTI nos permitiu observar in vivo que a integridade da substância branca diminui com o aumento da idade. O'Sullivan et al. (2001), mostraram declínios relacionados à idade na integridade do trato da substância branca são mais marcados na substância branca anterior e estão associados a déficits na função executiva. Madden et al mostraram que a perda de integridade da porção central do corpo caloso pode mediar o declínio cognitivo relacionado à idade.

### Implicações práticas do declínio

#### cognitivo relacionado à idade

Por definição, a mudança cognitiva normal relacionada à idade não prejudica a capacidade de uma pessoa de realizar atividades diárias. Se um adulto mais velho desenvolver deficiências funcionais, mesmo com tarefas complicadas, como administração de finanças ou medicamentos, é prudente buscar uma avaliação para demência se não houver outra explicação óbvia para essas dificuldades, como uma reação a um medicamento, um novo 23

exame médico doença ou um problema de visão. No entanto, estudos mostram que o envelhecimento cognitivo normal pode resultar em declínios sutis em habilidades funcionais complexas, como a capacidade de dirigir.

## Dirigir

Os dados demonstram que os idosos estão em maior risco de acidentes com veículos automotores em comparação com os motoristas mais jovens. Em muitos casos, isso se deve a deficiência cognitiva (MCI ou demência), outros distúrbios neurológicos ou musculoesqueléticos, outras doenças médicas, problemas de visão ou medicamentos. Infelizmente, mesmo os adultos mais velhos que conseguem evitar todos esses desafios podem ainda se tornar motoristas inseguros devido ao envelhecimento cognitivo normal, que pode causar pequenos decréscimos nos múltiplos domínios cognitivos necessários para dirigir. Esses domínios incluem atenção / processamento visual (a capacidade de selecionar estímulos visuais com base na localização espacial), percepção visual (a capacidade de perceber e interpretar com precisão o que é visto), função executiva e memória.

Curiosamente,

os

testes

de

velocidade

de

processamento visual, como o teste Useful Field of View®, podem prever acidentes com falha de veículos motorizados em adultos mais velhos.

24

Na visão humana, o campo de visão útil (ou UFOV, do inglês Useful Field of View® test) é a área visual sobre a qual as informações podem ser extraídas



em um breve olhar, sem movimentos dos olhos ou da cabeça.

Geralmente o tamanho do UFOV diminui com a idade, provavelmente devido à diminuição na velocidade de processamento visual, redução dos recursos de atenção e menor capacidade de ignorar informações que distraem. O desempenho do UFOV está correlacionado com uma série de funções importantes do mundo real, incluindo o risco de acidente automobilístico. O

desempenho pode ser melhorado pelo treinamento baseado em computador.

Apesar dessas observações, muitos idosos com cognição normal não experimentam um declínio na capacidade de dirigir ou são capazes de limitar efetivamente sua direção para evitar situações de alto risco. O desafio para os médicos é determinar quem é seguro para dirigir, uma vez que foi demonstrado que muitos motoristas mais velhos não são capazes de avaliar com precisão sua própria capacidade de dirigir. Infelizmente, muitos médicos não confiam em sua capacidade de avaliar a aptidão para dirigir, e nem todos aceitam que seja sua responsabilidade fazê-lo. Os especialistas recomendam que a melhor maneira de prever o condicionamento físico ao dirigir é um teste de estrada baseado no desempenho. Isso pode ser realizado pelo profissional local ou por um especialista em reabilitação de motoristas, que geralmente é um terapeuta ocupacional com treinamento especializado em serviços de direção. Além das avaliações clínicas, alguns estados usam as leis de renovação da licença como uma rede de segurança adicional para ajudar na detecção de motoristas mais velhos inseguros. Essas leis variam amplamente de estado para estado, mas em 28 estados dos Estados Unidos existem 25

requisitos adicionais que se aplicam apenas a motoristas mais antigos em um esforço para identificar motoristas inseguros. O

retreinamento de motoristas mais velhos pode ser uma opção eficaz para idosos que são conhecidos por terem problemas de direção, e idosos que sofrem apenas de envelhecimento cognitivo normal (em oposição a demência ou MCI) parecem os mais prováveis de se beneficiar.

Evitando declínio cognitivo:

envelhecimento cognitivo

"bem-sucedido"

Há uma variabilidade significativa nas mudanças cognitivas relacionadas à idade de indivíduo para indivíduo. Parte dessa variabilidade pode ser atribuída a diferenças genéticas, e estudos estimam que 60% da capacidade cognitiva geral pode ser atribuída à genética. Doenças médicas, fatores psicológicos e déficits sensoriais, como deficiência visual e auditiva, certamente também podem acelerar o declínio cognitivo relacionado à idade.

Portanto, a questão natural que se segue, é claro, é se existem certos fatores ambientais que podem prevenir ou retardar os declínios cognitivos associados à idade.

26

Hipótese de Estilo de Vida-

Cognição

A hipótese de estilo de vida-cognição sustenta que manter um estilo de vida ativo e se envolver em certas atividades durante a vida pode ajudar a prevenir o declínio cognitivo associado à idade e demência. O suporte para essa hipótese baseia-se no fato de que idosos com alta função cognitiva parecem participar de certas atividades com maior frequência do que idosos com baixa função cognitiva. Vários estudos longitudinais, incluindo o Seattle Longitudinal Study, o Bronx Ageing Study e o Victoria Longitudinal Study, tentaram responder à questão de saber se certas atividades podem atrasar ou prevenir o declínio cognitivo. Muitos desses estudos usam o desempenho em testes cognitivos como o resultado primário, mas mais recentemente os investigadores também têm usado a estrutura do cérebro, por exemplo, volumes do hipocampo, atrofia de substância cinzenta e carga de lesão de substância branca como medidas de resultado. A caixa abaixo

descreve alguns das atividades que foram associadas a esses marcadores de "envelhecimento do cérebro" de sucesso.

27

#### Sumário das alterações cognitivas com o envelhecimento

	Cristalizada vs Fluída	Declínio com o envelhecimento?
Velocidade do processamento	Fluída	Sim
Atenção	Fluída	Tarefas simples - não Tarefas complexas
Memória	Fluída	Mista
Linguagem	Cristalizada > Fluída	Em geral - não Nomeação de confrontação visual, fluência verbal - sim
Visuoespacial	Mista	Tarefas simples - não Tarefas complexas
Função executiva	Fluída	Mista

Fonte: HARADA, C. H.; LOVE, M. C. N; TRIEBELD K. Normal Cognitive Aging. *Clin Geriatr Med.*, v. 29, n. 4, p. 737–752, 2013.

### Atividades associadas à alta função cognitiva em adultos mais velhos

#### Atividades intelectualmente envolventes

- Quebra-cabeças, grupos de discussão, leitura, uso do computador, jogos de bridge, jogos de tabuleiro, instrumentos musicais
- Carreiras que envolvem alta complexidade
- Alto nível educacional

#### Atividades físicas

- Exercício, especialmente aquele que melhora a saúde cardiovascular
- Jardinagem
-

Dançando

Compromisso social

- Viagens, eventos culturais
- Socializar com amigos e família

Os estudos de fatores de estilo de vida são limitados por várias razões. Em primeiro lugar, muitas vezes se baseiam em estudos observacionais, portanto, existe o potencial de que fatores de confusão conhecidos ou ainda não identificados possam distorcer os dados. Em segundo lugar, no caso das atividades, há o problema "o que veio primeiro, o ovo ou a galinha" com muitos 28

estudos deste tipo: uma pessoa se envolveu em uma determinada atividade que a impediu de desenvolver declínio cognitivo, ou foi a pessoa capaz de se envolver nessa atividade porque não experimentou declínio cognitivo? Agora há um consenso geral de que a patologia da DA provavelmente começa décadas antes que os sintomas sejam reconhecidos, então é inteiramente possível que os sujeitos do estudo considerados cognitivamente normais possam estar em estágios pré-clínicos de demência. Terceiro, os estudos carecem de consistência e detalhes em sua descrição e categorização das atividades de estilo de vida, bem como consistência e amplitude nos resultados cognitivos medidos. São necessários mais, melhores estudos longitudinais e de longo prazo.

Reserva Cognitiva

Uma teoria de como certas atividades podem prevenir o declínio cognitivo associado à idade é a teoria da reserva cognitiva. A hipótese da reserva cognitiva postula que alguns indivíduos têm uma capacidade maior de resistir a mudanças patológicas no cérebro, como o acúmulo de proteína amiloide devido a uma maior reserva cerebral. Essa hipótese sustenta que níveis mais altos de educação, participação em certas atividades, status socioeconômico mais alto e inteligência básica protegem contra as manifestações clínicas de doenças cerebrais. A reserva passiva refere-se a

características determinadas geneticamente, como o volume do cérebro e o número de neurônios e sinapses 29

presentes. A reserva ativa se refere ao potencial do cérebro para plasticidade e reorganização no processamento neural, permitindo que ele compense as mudanças neuropatológicas. A teoria do envelhecimento e cognição do andaime (STAC) propõe que circuitos neurais alternativos sejam recrutados para atingir um objetivo cognitivo. Tem sido apoiado por vários estudos sobre a teoria da desdiferenciação do envelhecimento neurocognitivo.

Nestes estudos de fMRI, o envelhecimento foi correlacionado com o recrutamento de mais áreas dentro de uma rede para realizar tarefas, especialmente de memória de trabalho e memória episódica, em comparação com controles mais jovens.

### Retreinamento Cognitivo

Os pesquisadores demonstraram que os indivíduos podem ser treinados para se sair melhor em testes cognitivos e que essas melhorias podem ser mantidas por anos. Ainda mais impressionante, no ensaio ACTIVE, um ensaio multicêntrico randomizado envolvendo adultos mais velhos cognitivamente normais, o treinamento cognitivo resultou em menos declínio na capacidade autorrelatada de realizar AIDL em comparação aos controles após cinco anos.

# ACTIVE

O objetivo do ACTIVE era testar a eficácia de três intervenções

cognitivas

(memória,

raciocínio

e

velocidade de processamento visual) na manutenção da saúde cognitiva e independência funcional em idosos. As habilidades visadas - memória, raciocínio e velocidade de processamento - foram selecionadas com base na 30

evidência de que exibem declínio relacionado à idade relativamente precoce, começando em média em meados dos anos sessenta, que as intervenções têm se mostrado eficazes no treinamento dessas habilidades , e que o desempenho nessas habilidades está associado ao

desempenho

de

atividades

instrumentais

cognitivamente exigentes da vida diária, essenciais para uma vida independente.

**Quais são as habilidades de IADL?**

Tipos de ADL

As Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs ou do inglês Instrumental Activities of Daily Living - IADLs)), que incluem atividades mais complexas que estão relacionadas

à

capacidade

de

viver

de

forma

independente na comunidade. Isso incluiria atividades como, por exemplo, administração de finanças e medicamentos, preparação de alimentos, limpeza, lavanderia.

O treinamento cognitivo neste estudo consistiu em dez sessões de uma hora ensinando estratégias de assuntos para melhorar a memória, raciocínio e velocidade de processamento. Uma meta-análise de estudos de velocidade de processamento de treinamento apóia a ideia de que o treinamento cognitivo pode ter efeitos reais na capacidade de indivíduos cognitivamente normais de realizar atividades da vida diária.

Essas descobertas promissoras sugerem que pode ser possível usar o treinamento cognitivo no futuro para permitir que as pessoas minimizem o declínio funcional com o avançar da idade.

O treinamento cognitivo por meio de vídeo em casa demonstrou ser 74% tão eficaz quanto o treinamento em laboratório, portanto, pode haver um grande potencial para tornar essa intervenção amplamente acessível.

31

## **Capítulo 2**

## **Demência e declínio**



## cognitivo

sta revisão de evidências descreve o quanto sabemos sobre demência e declínio cognitivo e estamos E rapidamente chegando a um consenso entre os especialistas sobre como isso é afetado por nossos genes, nosso estilo de vida e nosso ambiente. A cobertura e a qualidade das evidências não são perfeitas, como discutiremos a seguir. Isso significa que há controvérsia sobre a interpretação correta dos dados. No entanto, especialistas no Reino Unido conseguiram recentemente chegar a um consenso pragmático para a ação que poderia

ser

tomada

agora,

enquanto,

nesse

ínterim,

desenvolvemos melhores dados e melhores maneiras de pesquisar a demência. O nível de qualquer declínio e a rapidez com que progride são exclusivos do indivíduo e dependem de muitos fatores, incluindo fatores genéticos e QI ( ou do inglês IQ, ou intelligence quotient) na juventude.

**O QI, ou quociente de inteligência,** é uma medida de sua capacidade de raciocinar e resolver problemas. Isso reflete essencialmente o quão bem você se saiu em um teste específico em comparação com outras pessoas de sua faixa etária.

Assim como todos nós diferimos em nossas habilidades de lembrar coisas, resolver problemas, planejar e organizar o futuro, 32

a maneira como essas habilidades mudam com o tempo também difere entre as pessoas. Alguns experimentam muito pouca diferença; a maioria de nós experimenta algumas mudanças e, para alguns de nós que são afetados por uma ou mais das doenças

demenciais,

as

mudanças

podem

ser

muito

significativas. Existem, no entanto, duas boas notícias. A primeira é que a demência e o comprometimento cognitivo leve são relativamente raros; a maioria das pessoas idosas não desenvolve demência. As estimativas atuais sugerem que menos de uma em cada cinco pessoas com mais de 80 anos tem demência, o que discutiremos na primeira seção da revisão.

A segunda é que é possível reduzir o risco de declínio cognitivo.

Pesquisas recentes mostram que nossos genes são responsáveis por aproximadamente um quarto da variabilidade nas habilidades cognitivas à medida que envelhecemos. Isso significa que três quartos da influência sobre nosso envelhecimento cognitivo se dá por meio de fatores potencialmente modificáveis, incluindo alguns fatores de estilo de vida que podemos controlar por nós mesmos, como dieta ou exercícios. A segunda seção da revisão discutirá o que sabemos sobre intervenções e fatores de proteção para uma boa saúde cerebral.

A revisão concentra-se em intervenções para idosos residentes na comunidade, em vez de em casas de repouso ou asilos, devido à relevância dos serviços que podem oferecer.

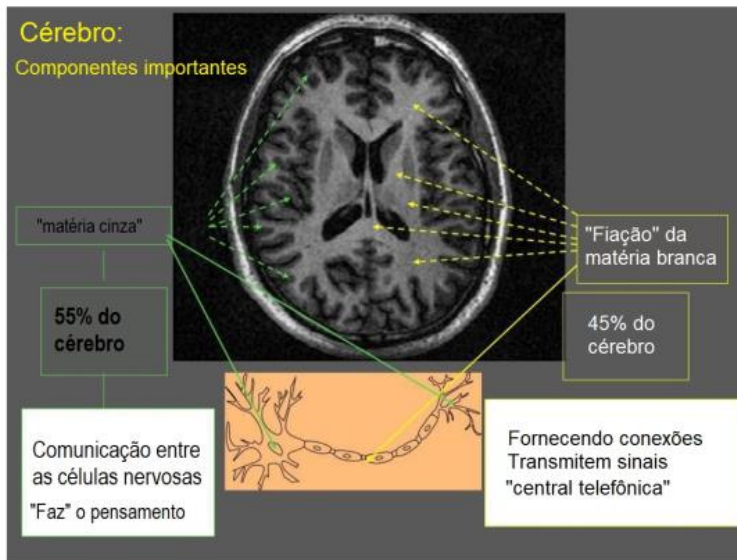
## Envelhecimento cerebral

‘normal’

O cérebro adulto médio tem o tamanho de uma couve-flor média.

Consiste em um intrincado sistema de células nervosas (chamadas neurônios), células de suporte (chamadas glia) e uma enorme rede de vasos sanguíneos. Com apenas 2% do peso do corpo, em média, o cérebro recebe 20% do suprimento de sangue e usa 20% da ingestão total de calorias.

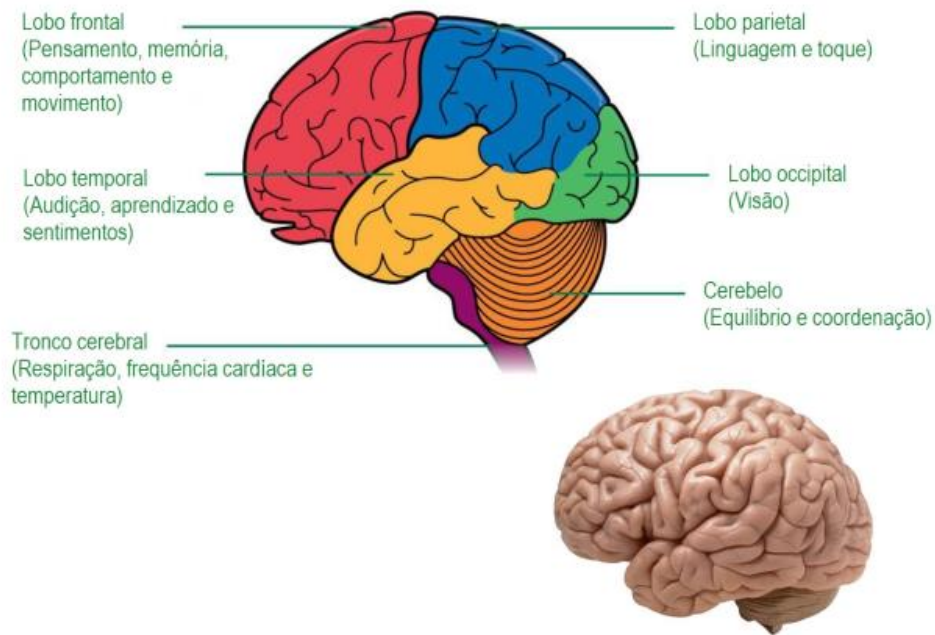
Minúsculos vasos sanguíneos (ou capilares) transportam oxigênio e nutrientes para as células do cérebro sobreviverem e trabalharem de forma eficiente. Igualmente importante, eles transportam resíduos que, de outra forma, se tornariam tóxicos. Para poder funcionar bem, então, é essencial que esse cérebro receba uma excelente circulação sanguínea. Os neurônios geram e transportam sinais elétricos que fornecem informações de e para nossos músculos, glândulas e órgãos sensoriais (pele, olhos, ouvidos, língua e nariz), por meio da medula espinhal. Dentro do próprio cérebro existem aproximadamente 100 bilhões de neurônios. Cada neurônio faz em média 1.000 conexões com outras células do cérebro, produzindo cerca de 100 trilhões de conexões no cérebro. Na forma básica, os neurônios são semelhantes às árvores. A parte intermediária é geralmente uma estrutura simples em forma de tronco (chamada axônio) e cada extremidade forma um complexo, semelhante a galhos em uma extremidade de uma árvore e raízes na outra. Os sinais são gerados em uma 34



Ressonância magnética do cérebro do Brain Research Imaging Centre, Edimburgo (Reino Unido)

Fonte: RAY, S.; DAVIDSON, S. Dementia and cognitive decline. A review of the evidence. 2014. Disponível em: < [https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive\\_decline\\_and\\_dementia\\_evidence\\_review\\_Age\\_UK.pdf?dtrk=true](https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive_decline_and_dementia_evidence_review_Age_UK.pdf?dtrk=true) > Acesso em: 08 out. 2020.

As diferentes partes do cérebro correspondem basicamente a diferentes atividades do corpo e o cérebro controla todas as nossas funções, comportamento e pensamento.



Fonte: RAY, S.; DAVIDSON, S. Dementia and cognitive decline. A review of the evidence. 2014. Disponível em: < [https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For\\_professionals/Research/Cognitive\\_decline\\_and\\_dementia\\_evidence\\_review\\_Age\\_UK.pdf?title=true](https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For_professionals/Research/Cognitive_decline_and_dementia_evidence_review_Age_UK.pdf?title=true) > Acesso em: 08 out. 2020.

extremidade do neurônio, transportados ao longo de seu axônio em apenas uma direção e comunicados na outra extremidade (por exemplo, gerando sinais em outros neurônios). As partes do cérebro onde os sinais são comunicados entre os neurônios às vezes são chamadas de "matéria cinzenta; as partes onde os sinais elétricos são transportados ao longo dos neurônios são frequentemente chamadas de "matéria branca".

35

Existem 3 tipos de funções:

1. funções automáticas, incluindo respiração, frequência cardíaca, digestão, controle da temperatura corporal, regulação de hormônios, etc;
2. movimento, postura de equilíbrio e fala por meio de nossos músculos (muitas vezes referido como "função motora" pelos médicos);

3. pensamentos e emoções, incluindo reconhecimento de rostos, sons, cheiros, etc., aprendizagem, memória, compreensão da fala, tomada de decisões, planejamento e organização.

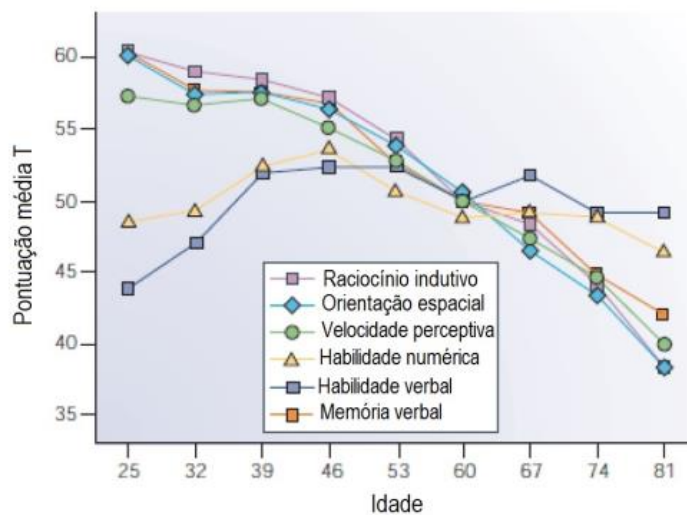
A terceira função é conhecida por cientistas e médicos como

"função cognitiva" e acredita-se comumente que diminui com a idade. No entanto, os declínios relacionados à idade nas habilidades mentais são altamente variáveis entre diferentes pessoas e, enquanto os declínios médios podem ser vistos em toda a população, isso reflete um declínio considerável em alguns, um pouco na maioria e nenhum em outros. Alguns aspectos não tendem a diminuir com a idade, enquanto outras áreas de função apresentam algum declínio, em média, na população. As habilidades cognitivas que têm maior probabilidade de perdurar com a idade incluem vocabulário, informação e compreensão.

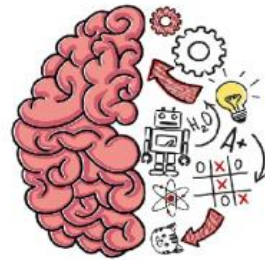
Capacidades que apresentam mais declínio em média incluem o tipo de memória que nos permite manter um número de telefone na mente por tempo suficiente para discá-lo (chamada de

'memória de trabalho'), velocidade de processamento 36

### Aspectos do declínio cognitivo na população



Fonte: RAY, S.; DAVIDSON, S. Dementia and cognitive decline. A review of the evidence. 2014. Disponível em: < [https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive\\_decline\\_and\\_dementia\\_evidence\\_review\\_Age\\_UK.pdf?dtrk=true](https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive_decline_and_dementia_evidence_review_Age_UK.pdf?dtrk=true) > Acesso em: 08 out. 2020.



('pensamento') e funções 'executivas' (planejamento, organização, gerenciamento do tempo, etc.). Esses declínios podem começar na meia-idade ou até antes.

A figura acima mostra declínio cognitivo nos participantes do Estudo Longitudinal de Seattle. A velocidade de processamento perceptual diminui antes dos 55 anos de idade, enquanto a habilidade verbal é relativamente constante até muito mais tarde na vida.

Problemas de memória funcional comumente relatados incluem o seguinte:

- . Nomes de pessoas, lugares;
- . Perdendo coisas;
- . Acompanhar o cronograma de compromissos;
- . Esquecer de realizar uma atividade pretendida;

. Números e senhas;

. Lembrando o que foi dito ou decidido.

A maioria de nós percebe esses problemas de memória de vez em quando, são características comumente conhecidas do envelhecimento cognitivo normal e também do comprometimento cognitivo leve (CCL). No entanto, MCI é uma condição que pode ser rastreada (consulte, por exemplo, o Teste de Deficiência Cognitiva dos Seis Itens (do inglês, Six Item Cognitive Impairment Test, 6CIT). Existem várias formas, mas a mais comum, MCI

'amnésica', é caracterizada por um conjunto de problemas de memória de curto prazo, planejamento, linguagem e / ou atenção que diminuem mais rapidamente do que aconteceriam no normal, relacionados à idade declínio cognitivo, mas não a ponto de interferir na vida cotidiana de uma pessoa. Embora existam avaliações, não há uma definição clara e consensual de MCI em comparação com as mudanças cognitivas do envelhecimento normal do cérebro, e diferentes estudos, com base em diferentes definições, estimam uma prevalência entre 5 e 20 por cento na população idosa. Isso equivale a entre 0,5 milhão e 2 milhões de pessoas no Reino Unido. É importante ressaltar que a pesquisa mostra que as pessoas diagnosticadas com MCI amnésico têm um risco aumentado de desenvolver demência, mas apenas cerca de 1 em cada 6 eventualmente o faz. Além disso, para algumas pessoas, o MCI é o resultado de uma condição curável, como estresse, ansiedade, depressão, doença física ou efeitos colaterais de medicamentos.

38

## Demência

A demência é um conjunto de comportamentos ou "sintomas" que sugerem dificuldades com a função cognitiva. Os sintomas mais comuns incluem: perda de memória, confusão, alterações de humor e personalidade, problemas com planejamento e execução de tarefas na ordem certa. A demência é diagnosticada quando os sintomas causam tantos problemas nas tarefas cotidianas da vida diária que a pessoa afetada não consegue mais viver com independência, sem cuidados. A demência é um distúrbio



"orgânico", o que significa que há uma deterioração física associada do tecido cerebral, que pode ser vista por meio de uma varredura cerebral ou, após a morte, na autópsia. A demência é progressiva - os danos e os sintomas pioram com o tempo.

Portanto, não é um resultado normal do envelhecimento, mas sim o resultado de uma doença.<sup>13</sup> É provável que os danos ao cérebro comecem décadas antes que os sintomas do mundo real comecem a aparecer. Esse período latente muito longo tornou a cura para a demência muito difícil de desenvolver, uma vez que a deterioração já havia progredido até o momento em que os sintomas se tornaram aparentes. Também torna mais difícil a identificação de fatores de risco e fatores de proteção por meio de estudos de observação. Não sabemos os efeitos do dano cerebral

"pré-sintomático", e o que pode parecer uma associação robusta entre, por exemplo, atividades de estimulação cognitiva e um risco reduzido de demência pode, na realidade, ser um efeito de dano <sup>39</sup>

cerebral precoce causando pré - pessoas sintomáticas menos dispostas ou capazes de realizar atividades cognitivamente desafiadoras. O mesmo pode ser verdadeiro para atividade física, dieta ou quaisquer outros fatores que mostram uma associação dentro da pesquisa epidemiológica. Além disso, os ensaios clínicos definitivos são difíceis e caros de conduzir, pois teriam de ser realizados ao longo de décadas. Pode ser necessário iniciar o tratamento ou a prevenção na meia-idade para retardar ou prevenir a demência aos 80 anos ou mais.

## Reserva cognitiva

Embora o conhecimento sobre as mudanças nos tecidos cerebrais associadas a diferentes doenças de demência esteja muito bem estabelecido, outras pesquisas descobriram que o quadro completo não é tão simples quanto pode parecer. A ciência deduziu uma grande quantidade de conhecimento sobre as estruturas e processos biológicos do cérebro, mas ainda não podemos afirmar como tais fenômenos produzem nossas personalidades, pensamentos, comportamentos e capacidades incrivelmente complexos. A pesquisa-chave que ilustra o quanto mais há para descobrir mostra que as

peessoas com alterações cerebrais patológicas avançadas nem sempre apresentam sintomas de demência. Por exemplo, um estudo do Reino Unido descobriu que um terço das pessoas sem sintomas de demência diagnosticáveis na morte tinha níveis semelhantes de danos cerebrais como as pessoas que tinham Alzheimer provável ou 40

definitivo. Esse fenômeno levou os cientistas a cunhar a frase

"reserva cognitiva", teorizando que a interrupção da estrutura e da fisiologia do cérebro pode ser acomodada por algumas pessoas, até certo ponto, por meio de suas próprias maneiras de processar informações. É possível que essas pessoas tenham cérebros maiores e mais neurônios ("reserva cerebral"), ou sejam capazes de processar informações de diferentes maneiras dentro do que resta de seu tecido cerebral saudável, para manter as habilidades cognitivas ("reserva cognitiva").

A teoria da reserva cerebral é controversa. O tamanho do cérebro está relacionado a fatores de desenvolvimento iniciais, como peso ao nascer e nutrição precoce. Uma revisão recente desses tipos de fatores e demência descobriu que as "poucas" evidências disponíveis apontavam para uma associação entre perímetro cefálico e incidente de demência em diversas regiões do mundo.

A reserva cognitiva, por outro lado, refere-se à flexibilidade e eficiência com que uma pessoa pode fazer uso da reserva cerebral disponível. A literatura de pesquisa usa medidas substitutas, como níveis de educação, QI, alfabetização, realização ocupacional e envolvimento em atividades de lazer ao explorar a reserva cognitiva no contexto de risco de demência.

Isso será discutido mais tarde na Revisão de Evidências, em

"Fatores de proteção". No entanto, a pesquisa neuropsicológica tem usado técnicas como imagens cerebrais para explorar as diferentes maneiras pelas quais os idosos processam informações quando estão realizando tarefas cognitivas. Um estudo descobriu que as pessoas mais velhas tinham pontuações mais baixas em 41

uma tarefa de memória declarativa do que os jovens (como esperado) e havia alta variabilidade entre as pontuações dos mais velhos (também como esperado). Daqueles que tinham memória fraca, seu padrão de processamento era semelhante ao dos jovens (que se saíram consideravelmente melhor), usando principalmente apenas o lado esquerdo do cérebro. No entanto, para as pessoas mais velhas que se saíram muito melhor na tarefa, o padrão foi diferente - eles usaram o lado direito e também o esquerdo. Os autores sugerem que este padrão pode ter

"fornecido

recursos

de

codificação

compensatórios",

resultando em melhor cognição.

Tipos de demência

Existem mais de 100 tipos e muitas causas de demência. A doença de Alzheimer é a forma mais comum da doença, sendo responsável por aproximadamente dois terços dos casos de demência no Reino Unido. A demência vascular é a segunda mais comum. No entanto, acredita-se que patologias mistas sejam mais comuns do que qualquer forma "pura" da doença, em particular Alzheimer com demência vascular e Alzheimer com demência de Corpo de Lewy.

Doença de Alzheimer

Esta é a causa mais comum de demência, ocorrendo em duas formas. Uma forma relativamente rara, mas importante, é 42



denominada doença de Alzheimer "familiar" ou de "início precoce", que se pensa ser responsável por menos de um em 1000 casos. Normalmente, as pessoas com esta forma são diagnosticadas com a doença antes dos 60-65 anos, algumas podem desenvolvê-lo já aos 30 anos. As causas genéticas do Alzheimer familiar foram identificadas e se um dos pais tiver a doença, isso geralmente significa que o indivíduo tem 50 por cento de chance de tê-la herdado. Muito mais comum é o Alzheimer de início tardio, diagnosticado aos 65 anos ou mais, tornando-se cada vez mais comum com a idade. A base genética para essa forma de demência é muito menos clara. Para ambas as formas da doença, os sintomas são semelhantes, embora o declínio das habilidades cognitivas na forma familiar possa ocorrer em um ritmo mais rápido. Durante o curso da doença, a estrutura do cérebro muda, levando ao mau funcionamento e eventual morte dos neurônios. Isso afeta inicialmente áreas específicas do cérebro que são importantes para o aprendizado de novas informações e passa a afetar todas as áreas da função cognitiva.

Após a morte, as alterações na estrutura do cérebro e a perda de tecido em uma pessoa com Alzheimer podem ser vistas claramente na autópsia.

43

### Demencia vascular

Na demência vascular, as restrições nos vasos sanguíneos do cérebro interrompem o suprimento de oxigênio para o tecido.

Como discutido anteriormente, sem um excelente suprimento de sangue, os neurônios não podem funcionar. Os neurônios, quando morrem, não podem ser substituídos pelo corpo. Os sintomas da demência vascular podem ocorrer repentinamente, após um derrame, ou com o tempo, por meio de uma série de pequenos derrames. Os sintomas tendem a ser julgamento prejudicado e incapacidade de planejar uma série de etapas para completar uma tarefa, em vez de perda de memória.

### Testes e diagnóstico de demência

Pode ser difícil avaliar objetivamente a função cognitiva, especialmente em pessoas mais velhas, para as quais outros problemas podem interferir na avaliação, como perda de audição ou visão, ou certos medicamentos. A avaliação mais usada é o Mini Exame do Estado Mental (MEEM). É uma série de perguntas que testam habilidades mentais, como memória, atenção e linguagem; exemplos de tarefas solicitadas à pessoa que está sendo testada incluem:

- para fornecer a data e hora atuais.

44

- indicar o local onde se encontram (país, cidade, distrito, hospital e enfermaria).

- repita uma lista de três palavras e aprenda-as para lembrar depois que outra tarefa for concluída.
- nomear objetos comuns, como um lápis e um relógio.
- copiar um diagrama de um par de pentágonos que se cruzam.

Uma indicação de demência em um teste como este exigirá uma avaliação adicional do especialista, incluindo exames físicos, exames de sangue e urina, avaliação de memória mais detalhada e talvez varreduras cerebrais. Infelizmente, uma vez que os sintomas apareçam, a degeneração do tecido cerebral já ocorre há algum tempo e, portanto, está bastante avançada. Os cientistas estão atualmente procurando testes de diagnóstico simples que forneçam uma indicação precoce da doença.

Pesquisas muito recentes indicam que uma piora do olfato pode indicar o desenvolvimento de MCI ou Alzheimer. Foi relatado outro teste que detecta a presença de uma proteína específica no olho que é um "biomarcador" para a doença de Alzheimer. Este teste envolve a aplicação de uma pomada na pálpebra interna e a varredura do olho com um laser no dia seguinte. A evolução da demência, em termos de alterações nos tecidos cerebrais e / ou alterações nos sintomas e no comportamento do indivíduo, é tão variável entre as pessoas que é difícil monitorizar a eficácia das intervenções terapêuticas. A Age UK está na vanguarda dos desenvolvimentos

em

testes

cognitivos

com

o

projeto

Disconnected Mind da Edinburgh University, que pode 45

eventualmente ajudar a resolver esse problema. Em 2014, foi publicado um artigo no qual a velocidade visual estava ligada ao declínio cognitivo. Essas descobertas promissoras têm o potencial de uma maneira simples de testar como nossas habilidades de pensamento estão mudando, medindo o quão bem estamos nos saindo visualmente. Mais pesquisas são necessárias, mas essas descobertas, são um novo domínio importante para a pesquisa.

## Prevalência

Prevalência significa a proporção da população que tem a doença em um determinado momento. O declínio cognitivo ocorre ao longo de um continuum e, até o momento, não há limites claramente definidos entre o comprometimento cognitivo leve e normal e a demência que todos concordem. Consequentemente, não há padronização nos métodos de pesquisa, tornando a comparação dos achados difícil de interpretar. Isso torna as evidências confiáveis sobre a prevalência, os fatores de risco e de proteção difíceis de compilar. É comumente aceito que a demência é subdiagnosticada, por exemplo, a Estratégia de Demência de 2007 pelo Departamento de Saúde (DH, EUA) estimou que apenas um terço das pessoas com demência receberam um diagnóstico formal. Outras estimativas revelaram que

apenas 43%

das

pessoas

com

demência foram

diagnosticadas. Para muitas pessoas, o diagnóstico não acontece até que entrem em contato com os serviços de saúde por outras razões que não o declínio cognitivo, por exemplo, internação 46

hospitalar. Um dos principais objetivos da Estratégia de Demência DH 2009 era obter um diagnóstico e intervenção precoces e precisos para todos.

Causas, fatores de risco e

proteção

A investigação continua a revelar aspectos da demência que ajudam a compreender a doença, mas as causas ainda são desconhecidas. A mudança do envelhecimento saudável para a demência é descrita pelos pesquisadores como uma série de eventos que ocorrem no cérebro ao longo de uma década ou mais. Esse processo gradual, que resulta de alguma combinação ainda desconhecida de fatores biológicos, genéticos, ambientais e de estilo de vida, acaba levando algumas pessoas a um curso de MCI e possivelmente de demência. Outras pessoas, cuja composição genética pode ser a mesma ou diferente e que experimentam uma combinação diferente de fatores ao longo da vida, continuam em um curso de envelhecimento cognitivo saudável.

Causas genéticas e associações para o Alzheimer de início precoce, ou familiar, o Alzheimer afeta as pessoas em uma idade relativamente jovem (ou seja, eles são diagnosticados antes dos 60 anos). Está bem estabelecido que esta forma da doença é hereditária em aproximadamente 80 por cento dos casos. A doença de Alzheimer de início precoce é muito rara em comparação com a doença de início tardio, no entanto, ainda 47

afeta pelo menos 17.000 pessoas no Reino Unido. 39 O

Alzheimer de início tardio mais comum afeta cerca de 850.000

pessoas no Reino Unido e tem uma base genética muito mais complicada que ainda não está clara. Uma variante de um determinado gene (ApoE) foi estabelecida como um fator de risco (ApoE 4), aumentando o risco em até 10 vezes, enquanto outra variante do mesmo gene (ApoE 2) mostrou ser levemente protetora. Um número crescente de genes foi identificado como tendo algum impacto baixo no risco de desenvolver a doença. Em geral, os genes de maior risco são os menos frequentes na população e aqueles que apresentam o menor risco associado (ou são ligeiramente protetores) são mais comuns.



## Genes para outros tipos de demência

Não há causas genéticas estabelecidas para as formas mais comuns de demência vascular. Alguns estudos mostraram que um gene que aumenta o risco de início tardio de Alzheimer (ApoE4) também está ligado à demência vascular, embora a associação seja muito mais fraca do que para o Alzheimer. É

importante ressaltar que existem genes conhecidos que contribuem para doenças subjacentes associadas à demência vascular, que são colesterol alto, pressão alta e diabetes. A demência fronto-temporal geralmente ocorre em famílias e, em alguns casos, é herdada como uma alteração em um único gene.

## Demência com corpos de Lewy não é bem compreendida 48

geneticamente. Em comum com as outras doenças demenciais, também tem alguns casos familiares raros e casos mais comuns que não estão relacionados com a história familiar.

## Outros fatores de risco

As seguintes evidências sobre estilo de vida e fatores ambientais são baseadas em estudos epidemiológicos ou "observacionais".

Esses fatores determinam fatores comuns na população que podem apontar como ou por que a demência ocorre em certos grupos de pessoas e não em outros. Conforme discutido anteriormente (ver Prevalência), os dados sobre demência e declínio cognitivo provavelmente serão muito subestimados devido ao rastreamento incompleto e diagnóstico inconsistente na população. Além disso, diferentes estudos epidemiológicos também podem aplicar diferentes critérios para a identificação de casos. Portanto, deve-se ter em mente que as evidências sobre fatores de risco e proteção são, na melhor das hipóteses, indicativas, mostrando associações com certos fatores, mas não com causas. Na verdade, em 2010, os Institutos Nacionais de Saúde dos

EUA (NIH) emitiram uma ‘Declaração da Conferência do Estado da Ciência’ sobre a prevenção da doença de Alzheimer e declínio cognitivo, declarando; ‘Atualmente, não podem ser tiradas conclusões firmes sobre a associação de qualquer fator de risco modificável com declínio cognitivo ou doença de Alzheimer.’

No entanto, outros comentaristas sugerem que, embora tecnicamente correto, esta visão em grande parte perde o ponto; 49

os padrões de prova estão em falta, pois eles nunca podem ser eticamente cumpridos. Enquanto isso, no Reino Unido, foi adotada uma abordagem pragmática, aceitando que as evidências em geral fornecem "associações emergentes" em vez de provas conclusivas.

Os autores destacam que tem havido comparativamente pouca atividade de pesquisa sobre a prevenção ou retardamento da demência (por meio de fatores de risco modificáveis) em comparação com a pesquisa biomédica focada em encontrar uma cura farmacêutica. No entanto, eles concluem que existem dados suficientes para garantir a saúde pública e outras abordagens baseadas na "possibilidade" de redução do risco de demência na população. Eles afirmam: “A evidência científica está evoluindo rapidamente e suficiente para justificar a ação considerada e mais pesquisas sobre a redução do risco de demência, tanto reduzindo os fatores modificáveis quanto melhorando os fatores de proteção reconhecidos.” Os autores deste artigo também destacam o intervalo de tempo no benefício de ação direcionada sobre os fatores de risco emergentes, agora, em particular aqueles que são modificáveis ao longo do curso de vida, para prevenir ou retardar a demência na velhice. Se isso puder ser alcançado, é necessário começar agora.

## Idade

Para todas as demências não relacionadas à história familiar, a idade avançada está associada a uma prevalência mais alta. Há 50

evidências suficientes sobre isso para garantir a mensagem de consenso: "A demência é uma síndrome comum intimamente associada ao

envelhecimento, com algumas causas subjacentes conhecidas e outras que são menos compreendidas." A idade não é, obviamente, um fator de risco "modificável" no sentido de que mudanças individuais no estilo de vida ou intervenções em políticas ou serviços podem fazer alguma diferença. No entanto, faixas etárias podem ser usadas para direcionar iniciativas, particularmente se pontos de gatilho específicos ou períodos

"sensíveis" ao longo da vida das pessoas podem ser identificados.

#### Fatores de risco modificáveis

O World Alzheimer Report 2014 fornece a análise mais completa e atualizada de fatores modificáveis e de proteção no momento em que este documento foi escrito. Os autores agrupam esses fatores em 4 domínios:

1. Desenvolvimento - fatores que surgem durante os períodos neonatal, da primeira infância e da infância do curso de vida.
2. Psicológico / psicossocial.
3. Estilo de vida - comportamentos ou hábitos que podem ser modificados pelos indivíduos.
4. Cardiovascular - especificamente, doenças cardiovasculares que são vistas como fatores de risco (ou "precursores", em alguns casos), para demência.

#### Fatores de risco cardiovascular

51

Pressão alta, colesterol alto, diabetes e obesidade são fatores de risco

modificáveis

bem

estabelecidos

para

doenças

cardiovasculares, como doenças cardíacas e derrame. Estes tendem a aumentar com a idade ao longo do curso da vida adulta e são comuns na meia-idade. Pessoas que sofrem um AVC

correm aproximadamente o dobro do risco de desenvolver demência, sendo os três anos seguintes ao AVC o período de maior risco. Todos os fatores de risco cardiovascular podem aumentar o risco de demência, aumentando o risco de endurecimento das artérias (e efeitos inflamatórios e trombóticos da doença vascular). Isso tem um efeito não apenas na demência vascular, mas também no Alzheimer e nas demências mistas. Os fatores de risco cardiovascular podem funcionar em conjunto, no entanto, a pesquisa os examinou de forma independente e mostra:

- Evidência particularmente forte de hipertensão na meia-idade e qualquer demência; há discordância sobre se isso se aplica à doença de Alzheimer (ou se o efeito é distorcido pela demência vascular). Pode ser que a meia-idade seja um "período particularmente sensível" para a hipertensão, levando a demência de qualquer tipo, incluindo Alzheimer, na vida adulta. A ocorrência de hipertensão arterial na idade avançada não está associada à demência.

- A obesidade também está associada a um risco aumentado quando seu início é na meia-idade. Um estudo mostrou que as pessoas admitidas no hospital com obesidade quando tinham 52

entre 30 e 39 anos de idade corriam um risco significativamente maior do que aquelas com 40 a 49 anos quando a obesidade foi registrada pela primeira vez. O risco relativo foi reduzido com a idade de início da obesidade, até que aos 70 a 79 anos não houvesse risco aumentado e aos 80 anos ou mais houvesse realmente um risco reduzido de demência subsequente.

- Colesterol alto (ou, mais precisamente, dislipidemia, que engloba níveis elevados de colesterol "ruim" ou níveis baixos de colesterol "bom") mostra achados inconsistentes em termos de risco de demência. Atualmente, não há evidências de que prevenir ou tratar o colesterol alto afetará o declínio cognitivo, doença de Alzheimer ou outras demências.
- Em geral, a maioria dos estudos descobriu que o diabetes no final da vida, e provavelmente na meia-idade, está associado a um risco aumentado de demência, particularmente demência vascular.

Um declínio no nível de pressão arterial, índice de massa corporal e colesterol total, no entanto, precede e prediz o início da demência, particularmente de Alzheimer, em cinco a 15 anos.

Apesar desse quadro um tanto confuso, algumas pesquisas sugerem que as medidas de saúde pública voltadas para a prevenção de doenças cardíacas e derrame na Inglaterra podem ter levado a uma redução simultânea nas taxas de demência específicas por idade. Enquanto a saúde cardiovascular está melhorando em países de alta renda (por meio de uma boa triagem e tratamento de fatores de risco), ela está se deteriorando em países de renda média e baixa, onde as pessoas estão 53

adotando estilos de vida ocidentais sem a triagem e o tratamento necessários. Isso é uma grande preocupação em termos do fardo global da demência no futuro.

## Depressão

A meta-análise de depressão, que reúne os resultados de uma série de estudos e os analisa em conjunto, mostra que a depressão e o risco de demência estão relacionados. 46 No entanto, há uma série de explicações para o relacionamento, incluindo:

- i. Uma pessoa fica deprimida como resultado de perceber sintomas de deficiência cognitiva ou demência (por exemplo, sentir-se preocupada ou desesperada com a perda de capacidades mentais), ou por ser diagnosticada com demência, que é provavelmente muito angustiante.

ii. A depressão é um dos primeiros sintomas da demência. Dado que as mudanças no cérebro podem estar ocorrendo 20 a 30

anos antes de alguém ser diagnosticado, a depressão pode ocorrer como resultado dessas mudanças e parecer não estar relacionada se o início for muito antes do diagnóstico de demência.

iii. A depressão é um fator de risco causal ou está independentemente associada à demência.

Eventos de personalidade e vida

54

Há muito interesse na questão do estresse ao longo da vida de um indivíduo e os efeitos que isso pode ter em sua saúde, incluindo a função cognitiva. No entanto, é difícil medir o

"estresse" de forma objetiva, pois os indivíduos podem responder de forma diferente a situações semelhantes, e os pesquisadores acreditam que a resposta da pessoa é mais importante do que o evento estressante. Uma maneira de ver isso é explorar a personalidade. A pesquisa psicológica estabeleceu que os traços de personalidade, medidos por testes psicométricos, permanecem bastante estáveis durante a vida adulta e podem ser usados como um indicador de como um indivíduo responde a situações potencialmente estressantes. O modelo de personalidade mais usado atualmente mede traços em cinco fatores. São eles neuroticismo,

extroversão,

franqueza,

amabilidade

e

conscienciosidade. O risco de demência e declínio cognitivo é maior para pessoas com altos níveis de neuroticismo. O traço de conscienciosidade foi

associado a menores níveis de declínio cognitivo.

## Tabagismo

O status atual de fumante está associado a um risco aumentado de declínio cognitivo, mas o quadro de tabagismo anterior é menos consistente. Uma recente revisão sistemática<sup>50</sup> e meta-análise descobriram que:

- Houve significativamente mais casos novos (ou seja, maior incidência) de Alzheimer por ano entre os fumantes atuais em 55

comparação com pessoas que nunca fumaram. Também houve uma tendência de maior incidência de demência vascular e qualquer forma de demência, mas isso não foi estatisticamente significativo.

- Os ex-fumantes corriam um risco semelhante aos que nunca fumaram, para todos os tipos de demência incidente.
- Ex-fumantes e fumantes atuais combinados tiveram maior risco de Alzheimer e uma tendência não significativa para demências vasculares e outras.
- Evidências inconsistentes sobre a quantidade de pessoas que fumam.
- Evidências insuficientes para observar como o genótipo APOE

afetou o relacionamento.

## Consumo de bebida **alcoólicas**

O álcool tem efeitos prejudiciais e protetores para o cérebro, dependendo de quanto as pessoas bebem. Beber muito, a ponto de chegar ao alcoolismo, é uma causa conhecida de demência.

Isso resulta na perda de tecido cerebral, particularmente em áreas do cérebro relacionadas à memória e às funções visuoespaciais.

Existem também, no entanto, mecanismos pelos quais o álcool pode ser protetor do tecido cerebral, por exemplo, aumentando o colesterol "bom" que, em altas concentrações, reduz o colesterol

"ruim" e, assim, protege a saúde cardiovascular. Isso pode explicar as descobertas de pesquisas que mostram que pessoas que bebem álcool têm menor risco de Alzheimer e outras 56

demências do que pessoas que se abstêm. Bebedores moderados (1-14 unidades por semana para mulheres e 1-21

para homens) têm risco menor do que os abstêmios, e bebedores pesados (mais de 14 unidades para mulheres ou 21 para homens por semana) têm risco semelhante aos abstêmios.

### Inatividade física

Existe uma controvérsia considerável sobre a ligação ou não entre atividade física ou exercício e risco de declínio cognitivo ou demência. Isso se deve principalmente às dificuldades em conduzir pesquisas que sejam boas o suficiente para fornecer provas conclusivas. Alguns problemas que afetam a maneira como interpretamos as descobertas incluem:

- Financiar ensaios clínicos randomizados e controlados com acompanhamentos suficientemente longos para determinar se o resultado é devido ao efeito do exercício físico na demência ou o efeito da demência na atividade física da pessoa.
- Diferenças na medição da atividade física, demência e declínio cognitivo entre os estudos observacionais.

No entanto, a ligação entre a atividade física e a saúde cardiovascular (por exemplo, proteção contra pressão alta, diabetes, colesterol alto e obesidade) está bem estabelecida, e essas doenças, por sua vez, mostraram ser fatores de alto risco para declínio cognitivo e demência. Se a atividade física está independentemente relacionada à demência não é totalmente 57



acordado entre os cientistas, no entanto, para os objetivos da Age UK (Age UK é a instituição de caridade para idosos do Reino Unido), isso pode ser um ponto discutível. O Consenso Blackfriars sugere que a urgência de se tomar medidas preventivas é alta por causa do longo período de latência da doença, que começa na meia-idade e requer uma abordagem ao longo da vida.

O **Consenso Blackfriars** foi desenvolvido após uma reunião em Londres em janeiro de 2014, hospedada pelo UK Health Forum e Public Health England, e é apoiado por 60 especialistas e organizações em prevenção de demência e doenças não transmissíveis (DNT).

Esperar por padrões de prova que podem ser impossíveis de obter pode ser uma abordagem impraticável neste caso. A melhor evidência disponível sugere que altos níveis de atividade física estão associados a uma redução de risco de 43 por cento em comparação com níveis baixos.

## Dieta

Atualmente, não há evidências suficientes sobre a relação entre a dieta mediterrânea, vitaminas B, C ou E, flavonóides ou óleos ômega-3 e função cognitiva. Há algumas evidências de que as pessoas com deficiência de vitamina B podem se beneficiar da suplementação, mas ainda não há evidências conclusivas. Alguns estudos apóiam o papel dos antioxidantes, vitaminas B e ácidos graxos ômega-3 na saúde cognitiva. No entanto, estes parecem funcionar apenas como fatores na alimentação; os suplementos 58

não se mostraram eficazes. O conselho dietético científico mais validado para uma boa saúde cognitiva e redução do risco de demência é seguir uma 'dieta mediterrânea' - rica em vegetais, legumes, frutas, nozes, cereais, peixes e quantidades moderadas de álcool e pobre em carnes, aves e laticínios produtos. Por outro lado, uma dieta rica em açúcar, colesterol e gorduras trans parece levar a uma pior condição cognitiva para os idosos.

## Estimulação cognitiva

Resultados consistentes de um grande número de estudos observacionais que mediram a atividade cognitiva na idade avançada sugerem que isso pode ser "benéfico para a estrutura e função do cérebro". No entanto, uma vez que é provável que o dano cerebral da demência tenha começado mais de uma década antes dos sintomas perceptíveis, isso pode ser uma causa reversa, pela qual uma pessoa pré-sintomática com demência se sente menos disposta ou capaz de assumir atividades cognitivamente estimulantes. Os autores do relatório sugerem que, em particular, vale a pena estudar os videogames (incluindo aplicativos para smartphones) porque seu uso aumentou drasticamente e é altamente prevalente na sociedade. Mesmo pequenos efeitos destes podem ter resultados significativos para a saúde pública.

59

Fatores de proteção - educação e  
ocupação

Verificou-se que pessoas com maior QI, nível de escolaridade, complexidade ocupacional ou participação em atividades de lazer com redes sociais tendem a apresentar sintomas menos graves na presença da doença demencial.

Intervenções para declínio  
cognitivo e demência

Não há cura para a demência nem para a maioria dos casos de MCI, exceto aqueles causados por estresse, ansiedade /

depressão, medicamentos ou certas condições médicas.<sup>62</sup> No entanto, ainda há muito que pode ser feito para:

- prevenir a demência ou retardar seu início, reduzindo os fatores de risco associados por meio de abordagens de saúde pública e modificação do estilo de vida,
- retardar a progressão da demência ou MCI, por meio de tratamentos com drogas e / ou mudança de estilo de vida, e foco na qualidade de vida,

permitindo que aqueles com diagnóstico vivam o melhor possível com a doença.

## Intervenções preventivas

60

Conforme discutido em "Outros fatores de risco" acima, especialistas, formuladores de políticas e pesquisadores do Reino Unido chegaram a um consenso sobre algumas ações para uma possível redução do risco de demência na população. Se tais ações evitam a ocorrência ou retardam o início, não está claro, no entanto, qualquer cenário seria desejável e benéfico para os indivíduos e suas famílias, e para a sociedade como um todo.

Evidências emergentes sugerem que fatores de estilo de vida que contribuem para a saúde cardiovascular também podem beneficiar a função cognitiva mais tarde na vida. Esses fatores incluem:

- Atividade física.
- Dieta mediterrânea.
- Não fume.
- Não beber ao excesso. Além disso, as intervenções para abordar os 'precursores intermediários da doença', como aumento da pressão arterial, aumento do colesterol no sangue, obesidade e diabetes por meio de triagem, detecção precoce, tratamento e bom gerenciamento da doença, ajudam a reduzir o risco, a progressão e a gravidade da demência .

Os fatores de proteção associados à reserva cognitiva incluem o nível educacional e o engajamento intelectual e social.

Um estudo no País de Gales que acompanhou mais de 2.000

homens de meia-idade por 35 anos descobriu que, embora o exercício seja o fator mais significativo, outros comportamentos de estilo de vida - como dieta saudável, não fumar e baixas 61

quantidades de álcool - têm grandes efeitos no risco de desenvolver demência. Seguir os participantes por tanto tempo pode ajudar a controlar a 'causa reversa' (isto é, que as pessoas fazem baixos níveis de exercício porque já estão desenvolvendo demência). A evidência sugere fortemente que as intervenções mais eficazes para evitar e até mesmo melhorar o declínio cognitivo, em idosos saudáveis, bem como naqueles com comprometimento cognitivo leve e demência, envolveriam pelo menos exercícios físicos regulares. Estudos têm mostrado uma forte ligação entre a função cognitiva e a função física, bem como as atividades da vida diária. Adicionar uma dieta saudável, parar de fumar e incluir atividades envolventes e interação social deve fortalecer os efeitos protetores e até mesmo alguma reversão do declínio. Se apenas metade dos homens no estudo do País de Gales tivesse adotado um comportamento de saúde adicional,

'então, durante os 30 anos seguintes, teria havido uma redução de 13% na demência, uma queda de 12% na diabetes, 6% menos doença vascular e um 5% de redução na mortalidade total. ”O

exercício físico pode ser aeróbico, de resistência e equilíbrio, ou uma combinação dos dois. Os exercícios de alongamento não viram nenhum benefício na cognição.

A frequência de exercícios relatada para mostrar benefícios foi entre 3-5 vezes por semana e 30 minutos a 1 hora de duração. As intervenções em grupo não foram demonstradas como mais ou menos eficazes do que as individuais, mas teriam benefícios adicionais por serem mais eficazes em termos de custos e poder incluir o envolvimento social. Enquanto os especialistas sugerem 62

que os idosos devem ser incluídos em programas direcionados para a cessação do tabagismo, detecção e tratamento da hipertensão, redução da obesidade e aumento da atividade física, infelizmente é verdade que a adoção autodirigida de um estilo de vida saudável no Reino Unido é muito pobre . Pode ser benéfico oferecer serviços diretamente aos idosos que os envolvam em escolhas de estilo de vida saudáveis, com base em atitudes e experiências bem pesquisadas. Em um exemplo, um estudo finlandês recente

encontrou resultados promissores em dois anos de acompanhamento com 1.260 participantes com idades entre 60-77

A intervenção incluiu orientação nutricional, exercícios físicos, treinamento cognitivo e atividades sociais e gerenciamento de fatores de risco vascular. O grupo de controle recebeu conselhos de saúde regulares. Após dois anos, o desempenho cognitivo foi medido por uma bateria de testes neuropsicológicos abrangente.

Eles descobriram um efeito benéfico significativo no desempenho cognitivo geral no grupo de intervenção. O efeito benéfico foi observado em cada domínio cognitivo: memória, função executiva e velocidade psicomotora. A taxa de abandono foi de apenas 11

por cento e as experiências dos participantes foram muito positivas. Esses resultados destacam o valor de uma abordagem multi-domínio que é eficaz para várias funções cognitivas. Um acompanhamento prolongado (7 anos) com uma intervenção de sustento está planejado para avaliar os efeitos de longo prazo sobre a doença de Alzheimer ou outras formas de demência.

63

### Intervenções pós-diagnóstico

Para aqueles que foram diagnosticados com MCI ou demência, a progressão da doença e o impacto que ela pode ter em suas capacidades e em suas vidas dependem, em certa medida, de sua saúde geral. Fatores particularmente passíveis de mudança incluem:

- Isolamento social.
- Estimulação cognitiva.
- Tratamento imediato da infecção.
- Tratamento imediato da depressão.

Apesar dos problemas envolvidos na pesquisa da demência e na descoberta de uma cura, muitos dos desafios de conviver com a doença podem ser amenizados e há muitas maneiras de apoiar as pessoas e os cuidadores em sua experiência de demência.

Embora os sintomas causados por danos físicos ao cérebro ainda não sejam evitáveis, ter demência pode trazer consigo dificuldades que podem ser reduzidas ou evitadas. Um exemplo importante seria o isolamento social. Muitas pessoas consideram as doenças mentais e a deficiência como tópicos que provocam ansiedade e, se um colega, amigo ou membro da família for diagnosticado com demência, pode ser mais fácil evitar sua companhia. O retraimento social não é um sintoma de demência, mas a pessoa com o diagnóstico encontra-se em uma posição mais isolada socialmente, e isso pode estar acontecendo em um momento em que ela precisa de ainda mais apoio social do que antes

de

sua

doença.

Bons

serviços

de

informação,

64

aconselhamento, defesa e apoio emocional, logo após a pessoa ter recebido um diagnóstico, podem ser instrumentais na redução desse tipo de problema.

Revisões sistemáticas encontraram evidências de que a participação em atividades estimulantes e sociais pode reduzir o risco de desenvolver demência. Essas atividades também podem ajudar a reduzir a depressão e a

sensação de solidão em pessoas com demência, aumentando a qualidade de vida e a autoconfiança. Além disso, a dor e a falta de saúde também podem causar muitas mudanças na maneira como uma pessoa com demência se comporta, levando a termos comumente usados, como "comportamento desafiador" e consequente gestão desses comportamentos usando drogas sedativas.

## Tratamentos medicamentosos

Embora a maior parte do financiamento da pesquisa tenha sido direcionado para a descoberta de um tratamento medicamentoso, essa cura para a demência ou MCI permanece indefinida. O

estágio pré-sintomático prolongado da demência pode significar que a doença já progrediu até o momento em que os sintomas se tornam aparentes que já é tarde demais para reverter o dano ao cérebro. Da mesma forma, os medicamentos desenvolvidos para retardar a progressão da demência têm um sucesso misto e não funcionam para todos. Alguns ganhos de memória de curto prazo foram demonstrados em alguns indivíduos, mas os efeitos são geralmente pequenos e não duram. Outros medicamentos 65

sugeridos incluem inibidores inflamatórios não esteroides (AINEs ou do inglês non-steroidal inflammatory inhibitors - NSAIDs), terapia de reposição de estrogênio e ginkgo biloba. Não há nenhuma evidência robusta de que qualquer uma dessas terapias funcione para reduzir o risco ou progressão do declínio cognitivo, e até mesmo alguma evidência de que o estrogênio pode aumentar o risco. Várias vitaminas e outros suplementos também não mostraram melhorar ou diminuir o risco cognitivo. No entanto, os medicamentos são comumente usados para controlar outras condições

ou

comportamentos

associados

à

demência.

Normalmente, as pessoas com demência exibem o que é denominado "comportamento desafiador" (como agressão), o que pode tornar muito difícil cuidar deles, tanto para a família ou outros cuidadores não profissionais, quanto para os profissionais de saúde.

### Intervenções cognitivas

As intervenções cognitivas geralmente são separadas em três categorias (embora algumas pessoas as usem de forma intercambiável, especialmente na literatura não acadêmica): Estimulação Cognitiva, Treinamento Cognitivo e Reabilitação Cognitiva. Simon e colegas os definem como: A estimulação cognitiva compreende o envolvimento em atividades de grupo que são projetadas para aumentar o funcionamento cognitivo e social de uma maneira não específica. O treinamento cognitivo é uma abordagem mais específica, que ensina estratégias e habilidades

teoricamente suportadas para otimizar funções cognitivas específicas. A reabilitação cognitiva envolve uma abordagem individualizada usando programas adaptados centrados em atividades específicas da vida diária. Objetivos pessoais relevantes são identificados e o terapeuta, o paciente e a família trabalham juntos para atingir esses objetivos (por exemplo, ingressar em um grupo social). O treinamento cognitivo é a intervenção

mais

amplamente

estudada

dessas

três,

possivelmente porque é a mais específica e, portanto, a mais acessível ao estudo experimental. A melhora cognitiva ou de memória generalizada por



meio de "exercícios mentais" não se mostrou eficaz, especialmente em ensaios clínicos randomizados.

Onde melhorias foram observadas, elas geralmente são limitadas à tarefa cognitiva específica envolvida na intervenção, ao invés de quaisquer efeitos mais amplos que poderiam melhorar a capacidade da pessoa para uma vida independente. É

interessante notar que em alguns estudos, mesmo que as medidas objetivas da função cognitiva não tenham mostrado melhora, as medidas subjetivas sim. Em outras palavras, as pessoas sentiram que sua memória havia melhorado como resultado da intervenção, mesmo que seus resultados nos testes não mostrassem nenhuma melhora. Esta é uma descoberta importante em termos de bem-estar ou "moral" da pessoa com demência.

É importante notar que em todos os estudos mencionados aqui, os benefícios do exercício físico duram no máximo alguns meses após o término das intervenções com exercícios. Portanto, o 67

exercício físico no caso da função cognitiva é o mesmo que no caso da função cardiovascular, ou seja, precisa se tornar uma mudança no estilo de vida, em vez de uma intervenção isolada e com tempo limitado. Para pessoas com MCI (que têm um risco aumentado de desenvolver demência), vários estudos mostram melhorias na função cognitiva por meio da atividade física. Um estudo relatou melhorias modestas na função cognitiva após seis meses. Outros estudos mostraram que a atividade física beneficia a memória, a atenção, as funções executivas e a cognição em geral. Para pessoas com demência, vários estudos de pesquisa mostraram que a atividade física é benéfica em termos de sua função cognitiva. Por exemplo, pessoas com Alzheimer mostraram melhorias cognitivas significativas ao praticar ciclismo e exercícios somáticos e de relaxamento isotônico. As razões pelas quais o exercício físico pode melhorar a função cerebral (enquanto o "treinamento do cérebro" não) foram exploradas por pesquisadores. Estudos mostraram que em pessoas com diagnóstico de Alzheimer, a aptidão cardiorrespiratória tem sido associada ao volume do cérebro, em termos da quantidade total de tecido cerebral e do volume da substância branca. Talvez o mais importante é que as partes do cérebro mais associadas à memória são

afetadas de maneira notável. Assim como a função cognitiva, o exercício também pode melhorar a força, a aptidão cardiovascular

e,

alguns

argumentam,

"comportamento

desafiador". No entanto, apesar dos efeitos positivos dos exercícios sobre a depressão em adultos mais velhos saudáveis, 68

os resultados da pesquisa sobre a depressão em pessoas com demência são confusos.

Outras atividades de

estimulação cognitiva

Embora a memória direcionada ou "treinamento do cérebro"

tenham mostrado resultados ruins, outros tipos de estimulação mental diária parecem melhorar a cognição ou retardar o declínio.

Exemplos são falar uma segunda língua ou ler. A terapia da reminiscência tem sido utilizada como forma de promover o bem-estar em pessoas idosas desde a década de 1950. Não existe um modelo "padrão" para fornecer esta terapia, mas em geral a ideia é permitir ou encorajar as pessoas a pensar ou falar sobre eventos pessoalmente significativos que ocorreram no passado. A falta de um modelo de serviço definitivo torna esse tipo de intervenção difícil de estudar por meio de pesquisa experimental e, de fato, uma revisão da literatura mostra que muitos estudos que tentaram avaliar essas terapias foram avaliados como de baixa qualidade. No entanto, a meta-análise encontrou evidências de que a terapia de reminiscência pode melhorar o bem-estar e reduzir a depressão, mesmo que as melhorias na função cognitiva não sejam bem evidenciadas. Há algumas décadas, as arteterapias

(arte, música e dança) também têm sido utilizadas como uma intervenção apropriada para pessoas com demência, para fornecer atividades cognitivamente estimulantes e melhorar o bem-estar. Como no caso da terapia da reminiscência, não existe 69

um modelo definitivo para qualquer uma das artes terapêuticas e, portanto, as mesmas dificuldades se aplicam em termos de fornecer evidências empíricas de sua eficácia. Revisões recentes da literatura sobre a arte-terapia para pessoas com demência descobriram que ela não foi estudada de maneira robusta ou sistemática o suficiente para dizer se é ou não eficaz em melhorar a cognição, o bem-estar ou qualquer outra coisa.

A musicoterapia tem sido usada para melhorar os sintomas de demência, como apatia, depressão, irritabilidade, agitação e ansiedade, euforia, alucinações e desinibição. No entanto, como com as outras terapias discutidas acima, faltam evidências de alta qualidade para a eficácia. Duas metanálises recentes descobriram que os efeitos da musicoterapia nos sintomas de ansiedade eram moderados, os efeitos na depressão e no comportamento eram pequenos e não havia evidências suficientes para apoiar qualquer efeito benéfico da musicoterapia na função cognitiva ou nas atividades da vida diária. Fatores importantes para o sucesso parecem ser um longo período de intervenção (mais de 3 meses) 120 e a eficácia do terapeuta em se envolver com os clientes. A evidência baseada em pesquisa para fornecer serviços em larga escala com foco em intervenções cognitivas, terapia de reminiscências ou terapia de arte para declínio ainda não é robusta o suficiente, 122 no entanto, isso não significa que não tenham valor. Estudos de caso e evidências anedóticas sugerem que os destinatários dessas terapias e seus cuidadores podem obter prazer com essas atividades, nenhum estudo encontrou 70

quaisquer efeitos negativos e essas intervenções podem ser vítimas de padrões de prova irrealistas.

Melhorar os ambientes de vida Outros tipos de intervenções que foram consideradas importantes para ajudar as pessoas com declínio cognitivo e demência a viver em casa o maior tempo possível são as adaptações de segurança em casa, como corrimãos e lidar com riscos de tropeçar e cair.

Vivendo com demência ou declínio cognitivo Para a maioria de nós, o direito de fazer escolhas sobre nossas próprias vidas é a chave para nossa qualidade de vida e bem-estar. Para alguém com diagnóstico de demência, esse direito é questionado quando sua capacidade de entender uma situação, raciocinar e tomar decisões é incerta. Ter a capacidade cognitiva reduzida pode tornar uma pessoa mais vulnerável à exploração ou abuso, no entanto, também traz vulnerabilidade à superproteção de outras pessoas, por exemplo, entes queridos ou cuidadores profissionais, o que também pode resultar na restrição do acesso de alguém à escolha. Embora ferramentas de avaliação tenham sido desenvolvidas para medir a qualidade de vida em pessoas com demência, não encontramos nenhuma pesquisa sobre a opinião das pessoas com demência sobre qualidade de vida e acesso à escolha. O Mental Capacity Act 2005<sup>125</sup> (Reino Unido), visa proteger os interesses das pessoas que têm capacidade reduzida de tomar decisões. Define cinco princípios estatutários que visam proteger as pessoas com deficiência e ajudá-las a participar, tanto quanto possível, nas decisões que as afetam: 1) Todo adulto tem o direito de tomar

suas próprias decisões e deve ser assumido que têm capacidade para fazê-los, a menos que seja provado o contrário.

2) A pessoa deve receber toda a ajuda possível antes que alguém a trate como incapaz de tomar suas próprias decisões.

3) Só porque um indivíduo toma o que pode ser visto como uma decisão imprudente, ele não deve ser tratado como uma pessoa incapaz de tomar essa decisão.

4) Qualquer coisa feita ou qualquer decisão tomada em nome de uma pessoa sem capacidade deve ser feita no melhor interesse dela.

5) Qualquer coisa feita por ou em nome de uma pessoa sem capacidade deve ser o menos restritiva de seus direitos e liberdades básicos. O equilíbrio entre capacitar as pessoas a participarem das decisões que as afetam, ao mesmo tempo que fornece proteção adequada e proporcional contra riscos de danos, precisa ser considerado. Pode-se argumentar que isso é frequentemente negligenciado ao desenvolver políticas e serviços organizacionais, e as

peessoas com demência não são consultadas porque são feitas suposições sobre sua capacidade de participar ou risco de sofrimento ou dano por serem consultadas. Uma área importante que não foi abordada na pesquisa até agora é até que ponto as pessoas com demência e cuidadores desejam acessar serviços específicos para demência ou se prefeririam acessar serviços genéricos amigáveis para demência e em que casos.

72

## **Capítulo 3**

### **Competência cognitiva**

## **cotidiana em idosos**

Um aspecto crítico da saúde funcional é a manutenção da independência - a capacidade de cuidar de si mesmo, de administrar seus negócios e de viver de forma independente na comunidade. A competência do idoso para viver com independência é uma preocupação não só dos idosos, mas da sociedade como um todo. Em 2030, um em cada cinco americanos terá mais de 65 anos. Os baby boomers vão aumentar as fileiras daqueles com mais de 85 anos de 9 milhões em 2030 para 16 milhões em 2050. A saúde funcional foi conceituada e avaliada como um fenômeno multidimensional, envolvendo aspectos físicos, fatores cognitivos e sociais. De fato, um indicador comum de saúde funcional tem sido uma pontuação resumida que representa as avaliações da mobilidade do idoso, autossuficiência física e desempenho das atividades cotidianas. A consideração de cada um desses múltiplos domínios é essencial para uma avaliação abrangente do estado de saúde funcional de um indivíduo.

Neste capítulo, enfocaremos apenas um aspecto da saúde funcional - a competência cognitiva cotidiana. Durante a última década ou mais, houve uma nova especialidade no estudo do envelhecimento cognitivo que se concentrou na competência cotidiana ou inteligência prática. A competência cognitiva 73

cotidiana

é

definida

como

a

capacidade

de

realizar

adequadamente as tarefas cognitivamente complexas da vida diária, consideradas essenciais para viver por conta própria nesta sociedade. Neste artigo, algumas das questões conceituais relacionadas à competência cognitiva cotidiana são discutidas e resultados de pesquisas sobre uma medida da competência cognitiva cotidiana desenvolvida em laboratório são apresentados.

Saliência da competência

cognitiva diária

De acordo com Sherry L. Willis (1996), PhD, do Departamento de Desenvolvimento

Humano

e

Estudos

da

Família,

The

Pennsylvania State University (EUA), a competência cognitiva cotidiana se tornou um tópico de crescente interesse nas ciências sociais e da saúde por vários motivos. Primeiro, a perda das habilidades cognitivas complexas subjacentes à competência cognitiva cotidiana tende a ocorrer relativamente cedo, tanto no início da demência quanto no declínio normativo relacionado à idade. Na verdade, a perda de competência em tarefas complexas da vida diária é a característica marcante da doença demencial. O

comprometimento mental normalmente aparece mais cedo na progressão da doença de Alzheimer do que a debilitação física ou motora grave. O declínio precoce é frequentemente observado no desempenho

das

atividades

instrumentais

de

ordem

cognitivamente superior da vida diária (ou seja, AIVD ou do inglês 74

instrumental activities of daily living - IADLs) antes do declínio nas tarefas de autossuficiência, como tomar banho, ir ao banheiro e vestir-se. Muitos idosos na fase inicial da demência vivem na comunidade, às vezes morando sozinhos e tentando realizar muitas das atividades exigidas na vida diária. É a incapacidade da pessoa de realizar essas tarefas cognitivamente exigentes, como dirigir, tomar medicamentos e administrar os negócios financeiros que frequentemente motiva os cônjuges e filhos adultos a buscar avaliação e diagnóstico.

Idosos não dementes com baixo funcionamento, embora não sofram de neuropatologia, também podem estar em risco no que diz respeito às habilidades cognitivas complexas subjacentes à competência diária. Os resultados da pesquisa de estudos longitudinais indicam que as habilidades mentais que sustentam muitas competências cognitivas cotidianas exibem padrões relativamente iniciais de declínio normativo relacionado à idade, começando, em média, em meados dos anos 60. Habilidades como raciocínio abstrato, memória de trabalho e orientação espacial mostram o início mais precoce do declínio normativo relacionado à idade, em comparação com habilidades como vocabulário, e também foram consideradas responsáveis por variações consideráveis nas tarefas cotidianas de resolução de problemas. Os adultos mais velhos que tiveram



um desempenho marginal nessas habilidades ao longo da vida adulta como resultado de desvantagens socioculturais (por exemplo, menor status educacional ou ocupacional) podem estar particularmente em risco quando experimentam declínio normativo relacionado à 75

idade nessas habilidades em seus 60 ou 70 anos. Mesmo declínios modestos relacionados à idade nessas habilidades podem afetar seriamente sua competência em atividades cotidianas cognitivamente complexas. Idosos com baixo funcionamento não discriminado podem, de fato, estar em risco duplo, não apenas devido ao início relativamente precoce do declínio

normativo

nas

habilidades

mais

associadas

à

competência cotidiana, mas também porque algumas dessas habilidades (por exemplo, raciocínio abstrato) exibem tendências de coorte positivas ; ou seja, as coortes atuais de idosos tiveram um desempenho inferior nessas medidas do que as coortes mais recentes.

Sugerimos, portanto, que é importante considerar os idosos com deficiência cognitiva, e não apenas os idosos sem deficiência cognitiva. O termo comprometimento cognitivo geralmente sugere que o transtorno é patológico em sua etiologia e considerado irreversível. Existem muitos idosos, no entanto, que são cognitivamente desafiados pelas tarefas da vida diária devido a desvantagens socioeconômicas ou culturais ao longo da vida, embora não sofram de nenhum distúrbio diagnosticado. Dados os rápidos avanços tecnológicos recentes e as tendências positivas de coorte na educação, os idosos de hoje são particularmente suscetíveis de serem

desafiados em função da mudança sociocultural. O segmento de nossa população que mais cresce é o dos mais velhos - aqueles na faixa dos 80 e 90 anos. Eles são mais vulneráveis aos efeitos da rápida mudança sociocultural, bem como à mudança normativa não patológica relacionada à

76

idade no funcionamento intelectual. Os idosos com problemas cognitivos por motivos diferentes de transtornos mentais ou patologias devem receber consideração especial no estudo da competência cognitiva cotidiana. Limitações na competência para realizar atividades associadas à vida independente têm sido relacionadas a uma série de índices negativos de bem-estar físico e mental. A redução da competência em tarefas complexas da vida diária está associada a uma maior utilização e institucionalização dos serviços de saúde. Estudos realizados nos Estados Unidos e no Japão mostraram taxas de mortalidade significativamente mais altas entre idosos com limitações nas atividades instrumentais associadas à competência cotidiana. Dados de acompanhamento de um ano da pesquisa de Cleveland com adultos mais velhos indicaram que a taxa geral de mortalidade foi de 5%; entretanto, daqueles que não conseguiam realizar sem ajuda nenhuma das cinco AIVDs estudadas, 27% haviam morrido. Um estudo japonês examinou com mais detalhes a taxa de mortalidade de idosos aptos e deficientes em relação a cada um dos sete domínios de atividade instrumental. Mesmo para o domínio menos exigente fisicamente, mas cognitivamente mais exigente da gestão financeira, diferenças significativas nas taxas de mortalidade foram encontradas para homens e mulheres capazes versus homens e mulheres com deficiência. Para muitos adultos mais velhos, o estresse e o desconforto associados à perda de competência diária são, em grande parte, de natureza psicológica.

77

Os resultados da pesquisa indicam que a incapacidade de resolver tarefas cognitivas diárias foi associada a crenças de autoeficácia mais baixas sete anos depois. Os estudiosos examinaram os resultados de cinco estudos separados conduzidos no Centro Geriátrico da Filadélfia (EUA) sobre a relação multivariada entre a capacidade dos idosos de funcionar de forma

independente e seu bem-estar psicológico. Em quatro dos cinco estudos, o nível de competência diária revelou ter um efeito significativo e direto no bem-estar psicológico.

## Características da competência

### cognitiva diária

**Habilidades funcionais.** - A competência cognitiva cotidiana está relacionada às habilidades funcionais - os conhecimentos, habilidades e crenças do indivíduo relacionados ao funcionamento competente no ambiente cotidiano. Em que domínios um indivíduo deve exibir competência funcional para viver de forma independente em nossa sociedade? Dois amplos domínios foram identificados:

(a) a capacidade de cuidar de si mesmo, e (b) a capacidade de administrar seus próprios negócios e propriedades. Nas avaliações funcionais de saúde, o cuidado de si é representado pelas atividades da vida diária (AVDs ou do inglês activities of daily living - ADLs) e a gestão dos negócios e da propriedade é representada pelas AIVDs.

78

**Multidimensionalidade de Competência.** - A competência diária é multidimensional, envolvendo habilidades funcionais em múltiplos domínios. As AVDs incluem atividades como banho, toalete e mobilidade básica. Sete domínios de atividade foram associados às AVDs, incluindo a capacidade de (a) gerenciar as finanças de alguém,

(b) tomar seus medicamentos,

(c) usar o telefone,

(d) fazer compras para as necessidades, (e) preparar refeições,

(f) realizar tarefas básicas de limpeza, e (g) transportar-se para locais fora do lar.

Na avaliação da vida independente, as AVVDs foram consideradas particularmente salientes porque os indivíduos podem ser capazes de realizar funções básicas de autocuidado e, ainda assim, incapazes de realizar as atividades necessárias para viver por conta própria. A competência é uma preocupação não apenas para aqueles que atuam nas ciências sociais e da saúde, mas também é uma área de crescente interesse para os profissionais do direito. Um estudioso afirmou que "uma constatação legal de incompetência significa que uma pessoa, por falta de capacidade de contemplar racionalmente as opções, não pode cuidar de forma adequada de uma pessoa ou propriedade".

As definições psicológicas são enquadradas em termos dos atributos de uma pessoa competente, enquanto as definições legais enfocam a incapacidade ou deficiência. No entanto, existem semelhanças nas definições.

79

Em primeiro lugar, tanto nas definições psicológicas quanto nas jurídicas, há uma ênfase na cognição e na capacidade de tomada de decisão.

Em segundo lugar, o foco está nas tarefas funcionais que são importantes ou essenciais para a vida diária. A preocupação, então, não é com a cognição como tradicionalmente estudada em laboratório, mas com a cognição aplicada ou inteligência prática -

a capacidade do adulto de usar habilidades cognitivas na realização de atividades cotidianas. Além disso, as definições psicológicas e jurídicas estão relacionadas aos mesmos dois amplos domínios funcionais. Nas decisões judiciais, a tutela diz respeito ao cuidado da pessoa ou às atividades comumente associadas às atividades (banho, ir ao banheiro, vestir-se) da vida diária (AVD). A tutela, por outro lado, preocupa-se com a administração dos negócios e propriedades de um indivíduo, atividades comumente associadas às AIVDs.

## **Relações**

### **multidimensionais**

**e**

**hierárquicas**

**entre**

**as**

**habilidades funcionais.** - Surge a questão de saber se as AVD

variam em suas demandas cognitivas ou complexidade cognitiva.

Os estudiosos levantaram a hipótese e mostraram que as AVDs e as AVDs podem estar atingindo três dimensões conceitual e estatisticamente distintas que estão diferencialmente alinhadas com a capacidade cognitiva. Essas dimensões e sua relação com o

funcionamento

cognitivo

foram

replicadas

em

várias

populações.

80

A primeira dimensão, conhecida como AVDs básicas, consiste em AVDs tradicionais, como banho, vestir-se, mobilidade e ir ao banheiro.

A segunda dimensão, chamada de AVDs domiciliares, inclui as AVDs envolvendo tarefas domésticas, compras e preparação de refeições.

A terceira dimensão, conhecida como AVDs avançadas, está relacionada à competência para usar o telefone, administrar dinheiro, comer e tomar medicamentos de maneira adequada. De particular interesse e relevância

para a presente discussão é a descoberta de que apenas as AVDs avançadas são preditivas de avaliações padrão da função cognitiva e, portanto, exploram atividades mais diretamente relacionadas à capacidade cognitiva.

De uma perspectiva hierárquica com relação às demandas cognitivas, as AVDs avançadas parecem representar atividades cognitivamente mais complexas que podem exigir habilidades cognitivas de ordem superior. Pesquisas sobre envelhecimento cognitivo indicam que habilidades cognitivas de ordem superior exibem declínio precoce relacionado à idade no envelhecimento normal e também mostram alguns dos primeiros déficits no envelhecimento patológico, como a demência. Na medida em que as AVDs avançadas atingem a cognição de ordem superior, as atividades nesses domínios podem exibir declínio precoce relacionado à idade ou os primeiros sinais de déficits associados a patologias.

**Competência como potencial.** - A competência diária representa o potencial ou capacidade do indivíduo para realizar certas 81

tarefas, não os comportamentos diários reais do indivíduo. É

importante diferenciar entre competência e os comportamentos que o adulto realiza regularmente na vida diária. Competência representa a capacidade de realizar, quando necessário, uma ampla gama de atividades consideradas essenciais para uma vida independente, ainda que na vida diária o adulto possa realizar apenas um subconjunto dessas atividades. Termos como competência ou potencial denotam construções. Construtos são condições hipotéticas ou estados que não podem ser observados diretamente; apenas seus sinais ou reflexos comportamentais podem ser observados. Essa distinção é evidente nas principais baterias usadas para avaliar a competência funcional. A avaliação funcional tradicionalmente aborda a questão "O indivíduo pode realizar uma atividade?" em vez de "O indivíduo realiza a atividade regularmente?" A distinção entre competência e comportamento diário real é importante porque a pesquisa psicológica indica que diferentes fatores podem estar envolvidos na determinação (explicação) se um indivíduo tem a competência ou habilidade funcional exigida versus se o indivíduo realmente realiza uma atividade quando ela é

exigida ou necessária . Por exemplo, fatores como habilidades cognitivas ou síndromes cerebrais orgânicas são frequentemente citados como principais fatores explicativos no estudo da competência. O indivíduo carece de capacidade cognitiva devido a patologias ou fatores genéticos ou socioculturais. O indivíduo não discriminado, entretanto, pode ser capaz de realizar uma tarefa diária, mas não o faz devido a fatores como crenças de autoeficácia ou depressão.

82

Medindo a competência cognitiva:

o teste de problemas diários

Na pesquisa da Pennsylvania State University (EUA), enfocamos as demandas cognitivas envolvidas em atividades do tipo IADL, embora reconhecendo que a competência funcional é um fenômeno multidimensional que envolve a saúde física e as relações sociais, bem como a capacidade cognitiva. Empregando uma medida conhecida como Teste de Problemas Cotidianos (EPT, do inglês Everyday Problems Test), estudamos a capacidade dos idosos de resolver tarefas da vida diária que envolviam material impresso associado a cada um dos domínios de AIVD. Os adultos mais velhos recebem 42 estímulos, incluindo 6 estímulos para cada um dos sete domínios de AIVD. Os sujeitos são solicitados a resolver dois problemas relacionados a cada estímulo, resultando em um total de 84 itens. Todos os estímulos são materiais reais que os idosos podem encontrar em suas vidas diárias, ao invés de versões abstratas criadas em um laboratório.

Por exemplo, o adulto mais velho vê uma lista de números de telefone de emergência e pergunta qual número deve ser discado em uma situação de emergência específica. O adulto mais velho vê o rótulo de um remédio de venda livre para tosse e pede o número máximo de colheres de chá a serem tomadas em um período de 24 horas.

83



## Competência do dia a dia

Um estudo de Laboratório de Processos Recursivos e Dinâmicos de resolução de problemas do dia-a-dia caracterizou tipicamente a resolução de problemas como um fenômeno único e de curto prazo. Lidar com tarefas da vida diária, no entanto, costuma ser recursivo e se estende por dias, meses e anos. O indivíduo pode se exercitar através dos aspectos de uma tarefa várias vezes antes de chegar a uma solução final. Além disso, um problema pode parecer "resolvido" em um determinado momento e ocorrer novamente, exigindo uma solução de problemas adicional. O

contexto também pode mudar, exigindo uma nova solução para um problema recorrente. Por exemplo, os idosos devem repetidamente tomar decisões financeiras em relação ao seguro de saúde, à medida que o sistema de saúde muda e as necessidades de saúde do indivíduo mudam com o avançar da idade. A cada novo episódio de resolução de problemas, pode haver mudanças na competência cognitiva do indivíduo para resolver o problema de forma adequada. De particular importância são as questões sobre a taxa e o padrão de mudança normativa relacionada à idade na competência cognitiva cotidiana.

Examinamos a mudança de sete anos no desempenho em tarefas associadas à competência cognitiva cotidiana em uma amostra de idosos, relativamente saudável, residente na comunidade. As tarefas eram de natureza muito semelhante às apresentadas no EPT. A educação, assim como a idade, é um fator importante no estudo do nível de desempenho e da taxa de mudança. Os idosos 84



com menos escolaridade funcionam em um nível inferior em todas as idades. A taxa de declínio torna-se particularmente acentuada para idosos com menos escolaridade na faixa dos 80 anos.

Tem havido um foco em aspectos de competência que residem dentro do indivíduo. Os idosos, entretanto, não vivem no vácuo e, portanto, a competência não pode ser considerada sem levar em conta o ambiente em que atuam. Tanto o ambiente físico quanto o social precisam ser considerados na determinação de quais habilidades funcionais são mais importantes para uma vida independente. Uma questão importante é quais critérios usar para determinar as habilidades funcionais consideradas mais

salientes em um determinado contexto. Membros da família, médicos, assistentes sociais, profissionais do direito e os próprios idosos podem discordar quanto aos domínios funcionais mais salientes para definir competência.

## Epílogo

processo normal de envelhecimento está associado a declínios em certas habilidades cognitivas, como a velocidade de processamento e certas habilidades de memória, linguagem, visuoespacial e funções executivas. Embora esses declínios ainda não sejam bem compreendidos, desenvolvimentos

promissores

na

pesquisa

neurológica

identificaram declínios no volume da substância cinzenta e branca, mudanças na substância branca e declínios nos níveis de neurotransmissores que podem contribuir para as mudanças cognitivas observadas com o envelhecimento. Essas mudanças são pequenas e não devem resultar em comprometimento da função; no entanto, dirigir e outras atividades podem ser comprometidas, e é importante detectar problemas de segurança com antecedência. A participação em certas atividades, a construção de uma reserva cognitiva e o engajamento em um retreinamento cognitivo podem ser abordagens para alcançar um envelhecimento cognitivo bem-sucedido. Embora a pesquisa na área do envelhecimento cognitivo normal possa parecer menos premente do que a pesquisa na área de doenças cerebrais patológicas, uma compreensão mais completa do envelhecimento normal do cérebro pode lançar luz sobre os processos cerebrais anormais. Além disso, a maioria dos adultos com mais de 65 anos não desenvolverá demência ou MCI, e mais trabalho é necessário 86

para entender melhor como podemos maximizar a função cognitiva e a qualidade de vida desses indivíduos.

O comprometimento cognitivo leve (MCI, do inglês Mild Cognitive Impairment) causa um declínio leve, mas perceptível e mensurável nas habilidades cognitivas, incluindo memória e raciocínio. Uma pessoa com MCI corre um risco maior de desenvolver Alzheimer ou outra demência.

Embora uma cura medicamentosa para demência ou deficiência cognitiva permaneça indefinida, ainda há muito que pode ser feito para prevenir ou retardar o início de qualquer uma das doenças, desacelerar a progressão de qualquer uma das doenças e, o mais importante para a Age UK, melhorar o bem-estar das pessoas enquanto vivia nessas condições. Age UK, como a maior instituição de caridade para idosos, poderia estar em uma posição única para fornecer suporte e serviços amigáveis à demência que não definam as pessoas por sua demência, mas que incluam suas necessidades em um ambiente genérico. Poderíamos também complementar nossos guias baseados em evidências sobre

envelhecimento

saudável

com

mensagens

sobre

envelhecimento cognitivo saudável.

Em suma, a competência é um construto que preocupa muitos campos, incluindo os domínios jurídico e geropsicológico, e cada campo tem muito a contribuir. A mudança na estrutura etária de nossa

sociedade

torna

a

necessidade

de

intercâmbio

interdisciplinar ainda mais imperativa. A competência funcional na velhice é a principal preocupação dos próprios idosos e se tornará uma preocupação cada vez maior da sociedade à medida que os 87



baby boomers chegarem à velhice no início do próximo século.

Um esforço multidisciplinar será necessário para enfrentar o desafio.

## Bibliografia consultada

### H

HARADA, C. H.; LOVE, M. C. N; TRIEBELD K. Normal Cognitive Aging. **Clin Geriatr Med.** , v. 29, n. 4, p. 737–752, 2013.

### O

O’SULLIVAN, M.; SUMMERS, P. E.; JONES, D. K.; JAROSZ, J.

M.; WILLIAMS, S. C.; MARKUS, H. S. Normal-appearing white matter in ischemic leukoaraiosis: a diffusion tensor MRI study.

**Neurology**, v. 57, p. 2307–2310, 2001.

### R

89

RAY, S.; DAVIDSON, S. Dementia and cognitive decline. A review of the evidence.

2014.

Disponível

em:

<

[https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive\\_decline\\_and\\_dementia\\_evidence\\_](https://www.ageuk.org.uk/Documents/EN-GB/For-professionals/Research/Cognitive_decline_and_dementia_evidence_)



review\_Age\_UK.pdf?dtrk=true > Acesso em: 08 out. 2020.

ROGALSKI, E.; STEBBINS, G. T.; BARNES, C. A.; *et al.* Age-related changes in parahippocampal white matter integrity: a diffusion tensor imaging study. **Neuropsychologia**, v. 50, p.

1759–65, 2012.

T

TAKANO, M.; ICHINOSE, G. Evolution of human-like social grooming strategies regarding richness and group size. **Frontiers in Ecology and Evolution**, v. 6, article 8, p. 1-8, 2018.

W

90



WILLIS, S. L. Everyday cognitive competence in elderly persons: conceptual issues and empirical findings. **The Gerontologist**, v.

36, n. 5, p. 595-601, 1996.

