

FUNÇÃO COGNITIVA

Introdução

- A investigação neuropsicológica se baseia em dados de anamnese, questionários e, principalmente, enfatiza dados obtidos na testagem.

Testes → propósito inicial de detectar a localização das lesões cerebrais.

Avaliação neuropsicológica → atualmente um meio de se entender os efeitos dos comprometimentos cerebrais na cognição e nas atividades de vida diária – AVDs.

Introdução

- Investigação diagnóstica das síndromes demenciais:
 - Instrumentos de rastreio (triagem)
 - Testes confirmatórios
- Os instrumentos de rastreio privilegiam a sensibilidade em detrimento da especificidade → gera altas taxas de falsos positivos.
- Os testes neuropsicológicos representam os procedimentos confirmatórios, uma vez que se caracterizam por baixa sensibilidade relativa e alta especificidade.

Introdução

- Ou seja, em um indivíduo identificado por um procedimento de rastreio, um resultado positivo em um teste específico confirma o diagnóstico.
- Além disso, ao estabelecer o perfil neuropsicológico através dos testes confirmatórios, encontramos também a possibilidade de definir a patologia de base.

MEMÓRIA

Curto Prazo

- **M.Trabalho**
- (Memória curto prazo+atenção+concentração)
- **M. Imediata**

Longo Prazo

- **Semântica**
- (fatos, conceitos, palavras, sem relação com momento do seu aprendizado)
- **Episódica**
- (eventos, relação antes e depois)
- **Implícita**
- Aquisição de habilidades motoras e cognitivas (regras gramaticais) sem consciência

Memória de Curto Prazo

Memória Trabalho
(Memória curto prazo+atenção+concentração)

Dificuldade de realizar várias coisas simultaneamente.
Dificuldade de concentração, desatenção.
Dificuldade de seguir múltiplas instruções.

Triagem Cognitiva:
MEEM
(atenção e cálculo, comando de 3 estágios)

AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA
Dígitos (Digit Span – Benton)
Ordem direta e ordem inversa.
Três Palavras/Três Formas (Mesulan)

M. Imediata

Dificuldade de repetir instruções simples

Triagem Cognitiva:
MEEM (Registro)
Reconhecimento de figuras
Lista de palavras

AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA
RAVLT (Rey Auditory -Verbal Learning Test)



Memória de Longo Prazo

- **Queixa**

Empobrecimento do conhecimento do mundo, nomeação inadequada, discurso pobre, dificuldade de compreensão de conceitos

- **Triagem Cognitiva:**

MEEM

(nomeação), Fluência verbal (categoria), Reconhecimento de figuras, Teste do relógio

- **AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA**

Teste de Nomeação de Boston (nomeação)

F A S (Spreen) – Fluência de palavras

Memória de Longo Prazo



Episódica
(eventos, relação antes e depois)

- **Queixa**

Esquecimento de fatos recentes, perda de objetos, acidentes domésticos (fogão ligado,...), Desorientação temporal e espacial; Repetição de fatos (dificuldade do antes # depois)
Presença de gradiente temporal (memória episódica recente, intermediária e remota): *lei de Ribot – gradiente hipocampo/amígdala (30 dias), córtex entorrinal (30 a 60 dias) e córtex parietal (>60 dias)*

- **Triagem Cognitiva:**

MEEM (orientação temporal, espacial e evocação das 3 palavras), Evocação de 5 minutos: figuras e palavras

Dificuldade de reconhecimento (Registro)

Reconhecimento de figuras

Lista de palavras

- **AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA**

RAVLT

WSM (Escala Wechesler de Memória) – Memória Lógica A e B

Memória de Longo Prazo



Implícita

Aquisição de habilidades motoras e cognitivas
(regras gramaticais) sem consciência

- **Queixa**
 - Dificuldade de aprendizagem por exposição repetitiva (fenômeno da facilitação ou “priming”)
 - Dificuldade de aprendizagem automática ou perda de habilidades motoras (AVD’s básicas)
 - Dificuldade em tocar instrumento musical ou na prática de esporte e/ou hobbies.
 - Dificuldade na deambulação, mastigação, deglutição, etc...
- **Triagem Cognitiva**
- MEEM (escrever a frase
Desenho)
- **AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA**
- Retenção Visual de Benton
Figura Complexa de Rey

LINGUAGEM

```
graph TD; A[LINGUAGEM] --> B[Expressão]; B --> C[Compreensão (linguagem semântica)]; C --> D[Leitura, Escrita];
```

Expressão

**Compreensão (linguagem
semântica)**

Leitura, Escrita

Expressão

Nomeação

Fluência

Repetição



Queixa

Anomia

Circunlóquios explicativos
(invenção de histórias para
justificar a dificuldade cognitiva;
rodeio de palavras)

Parafasias (substituição de
palavras) semântica ou fonética;
intrusões de palavras ou de temas
de conversas anteriores

Logorréia

Discurso pobre, termos vagos
(coisa, troço), neologismos, erros
gramaticais, frases inacabadas

Disartria ou anartria

Mutismo

Preservada até fases
avançadas da doença

Ecolalia

Expressão

Nomeação

Fluência

Repetição



TRIAGEM COGNITIVA

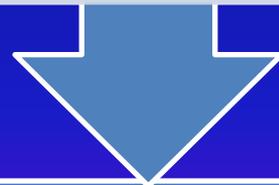
MEEM

(nomeação dos dois objetos)

Fluência verbal

MEEM

(repetição)



AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA

Teste de Nomeação
de Boston

FFA S

Repetição de
palavras e frases

**Compreensão
(linguagem semântica)**

Queixa:

Anosognosia

Afasia de compreensão

TRIAGEM COGNITIVA

MEEM (comando de 3
estágios)

Teste do relógio

**AVALIAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA**

Token Test

Leitura

Queixa:

Dislexia

TRIAGEM COGNITIVA

MEEM (ler e executar)

**AVALIAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA**

Token Test

Escrita

Queixa:

Disgrafia

TRIAGEM COGNITIVA

MEEM (escrever a frase)

**AVALIAÇÃO
NEUROPSICOLÓGICA**

Token Test

Atenção

Queixa

Desatenção,
distração

Triagem Cognitiva

MEEM (registro)
Lista de palavras,
Reconhecimento
de figuras
(incidental)

Avaliação Neuropsicológica

Dígitos
Meses ou dígitos
ao inverso
Testes de
cancelamento:
Ex: Letras A
(Strub & Black)
Teste dos Sinos
Teste de Stroop

Função Cognitiva

Planejamento ou formulação

Seqüenciamento ou programação motor
Seleção de estratégias
Auto-regulação / Controle inibitório (dificuldade de ignorar informações irrelevantes)
Aquisição e evocação das memórias explícitas e procedurais
Memória de trabalho
(Região dorso-lateral do lobo frontal)

Flexibilidade mental

Capacidade de abstração (similaridades, interpretação de provérbios)
Processamento da emoção
Regulação do comportamento social (supressão de comportamentos socialmente inadequados)
(Região ventro-medial do lobo frontal)

Comportamento Motivação

Motivação é um constructo e se refere ao direcionamento momentâneo do pensamento, da atenção, da ação a um objetivo visto pelo indivíduo como positivo.

"O estudo da motivação comporta a busca de princípios (gerais) que nos auxiliem a compreender, por que seres humanos e animais em determinadas situações específicas escolhem, iniciam e mantêm determinadas ações"

Função Cognitiva

Planejamento ou formulação, Seqüenciamento ou programação motor

Seleção de estratégias, Auto-regulação / Controle inibitório (dificuldade de ignorar informações irrelevantes)

Aquisição e evocação das memórias explícitas e procedurais

Memória de trabalho (*Região dorso-lateral do lobo frontal*)

Queixa

Dificuldade na realização de atividades que exigem seqüenciamento, planejamento e mudança de estratégias (fazer a barba, fazer compras, sair de casa,...)

Perseveração motoras ou verbais (rituais)

Dificuldade na evocação de memórias, com capacidade de reconhecimento preservada.

Dificuldade de planejamento prospectivo ou de lembrar-se de uma intenção futura ("lembrar-se de lembrar").

Dificuldade na resolução de problemas do cotidiano ou de tomar decisões

Triagem Cognitiva

- MM (atenção e cálculo, comando de 3 estágios, escrever a frase, cópia do pentágono)
- Fluência verbal
- Teste do relógio
- Dificuldade nos testes de evocação, mas reconhecimento preservado.
- FAB: Seqüências motoras ("*punho-lado-palma*")
- FAB: Instruções conflitantes / *Go-no-go*

Avaliação Neuropsicológica

- Teste de Stroop
- Torre de Hanoi
- Teste dos cinco Pontos (Spreen)
- Figura Complexa de Rey
- Trilhas A e B

Função Cognitiva

Flexibilidade mental

Capacidade de abstração (similaridades, interpretação de provérbios)

Processamento da emoção

Regulação do comportamento social (supressão de comportamentos socialmente inadequados)

(Região ventro-medial do lobo frontal)

Queixa

- Concretude de pensamento
- Inadequação no julgamento de situações ou problemas do cotidiano
- Desinibição
- Impulsividade
- Labilidade emocional
- Apatia de graus variáveis até mutismo acinético

Triagem Cognitiva

- FAB: Fluência verbal lexical (S)
- FAB: Similaridades (conceitualização)

Avaliação Neuropsicológica

- Baralho Colorido de Wisconsin
- Teste de Stroop
- Semelhanças (WAIS)

Função Cognitiva

Comportamento
Motivação

Queixa

- Desinibição, inquietação motora, perambulação, jocosidade inadequada, hipersexualidade, hiperfagia, agressividade
- Comportamento anti-social
- Labilidade emocional
- Apatia sem o colorido negativista do deprimido e sem ideação suicida; perda de iniciativa ou motivação; desinteresse por atividades ou passatempos
- Irritabilidade
- Dificuldade na resolução de problemas do cotidiano ou de tomar decisões

Triagem Cognitiva

Avaliação Neuropsicológica

- Escala de Avaliação de Vida Diária
- Entrevista com familiares, cuidadores ...
- Escala de Avaliação do Humor
- Escala de Depressão

Praxia

Ideatória

Apraxia ideatória:
incapacidade de executar a
sucessão lógica e harmônica
dos diferentes gestos que
compõem um ato complexo

Dificuldade de realização de
ações que utilizam ou
dependem de um objeto

- **Queixa** - Dificuldade para vestir-se, amarrar os sapatos, pentear o cabelo, andar, cozinhar, acender o cigarro, usar a chave, etc
- **Triagem Cognitiva** - MEEM (comando de 3 estágios, escrever frase, cópia do pentágono)
- Teste do relógio
- **Avaliação neuropsicológica** - 1 -Com uso de objeto: Acender fósforo; ascender uma vela; enviar carta.
- 2 – Sem uso de objeto: Cortar papel; pregar prego; colocar água no copo.

Ideomotora

Apraxia do gesto simples

Dificuldade na realização de
ações que não dependem de
objeto (gestual)

- **Queixa** - Dificuldade na realização de gestos simbólicos ou ações sem propósito), como pantominas (mímicas) ou simulação da utilização de objetos.
- Apraxia da marcha e apraxia da deglutição
- **Avaliação Neuropsicológica** - Com uso de objeto: Usar garfo; abrir cadeado; dobrar papel.
- Sem uso de objeto: Pentear cabelo; tomar café; escovar os dentes.

Apraxia Ideomotora

Distúrbio na realização de gestos simples ou simbólicos intencionalmente.

Testagem:

Ex: ordena-se ao paciente realizar o sinal da cruz e ele é incapaz de fazê-lo mas o faz automaticamente ao entrar na igreja.

Lesão Provável

Está associado freqüentemente com grandes lesões parietais especialmente parte inferior do lobo parietal.

Apraxia Ideatória

É um distúrbio na seqüência dos atos necessários para a utilização de um objeto ocasionando uma desorganização total na seqüência de gestos elementares.

O paciente perde a idéia do ato e quanto mais complexa a ação mais a apraxia será manifestada, ele perde o planejamento de um gesto a ser realizado e a forma com que ele acaba realizando o ato motor parece uma distração ou demência.

Testagem:

Ex: se você pede a um apraxico ideomotor fumar um cigarro ele, muito provavelmente irá acender o fósforo com o cigarro ou poderá levar o cigarro até a boca e fumá-lo sem que o mesmo se encontre aceso.

Lesão Provável

Geralmente está associada a extensa lesão do lobo parietal predominantemente a esquerda.

A apraxia ideatória é bilateral, geralmente associada com apraxia ideomotora, devido a extensa lesão do lobo parietal predominantemente à esquerda.

Apraxias Especiais

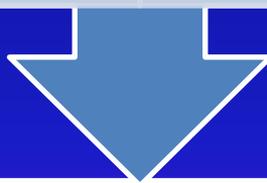
1) Apraxia da marcha – paciente apresenta uma dificuldade na marcha a qual não é ocasionada por perda sensorial, fraqueza muscular ou disfunção cerebelar.

Possui uma dificuldade para iniciar a marcha, base alargada, passada curta e hesitante. Pode ser encontrada em lesões do lobo frontal bilateral.



2) Apraxia do vestir- paciente possui dificuldade em orientar peças do vestir com distúrbios gnósticos do esquema corporal..

O paciente pode apresentar uma dificuldade para desde dar o nó da gravata até, nas formas mais severas, não conseguir colocar a camisa

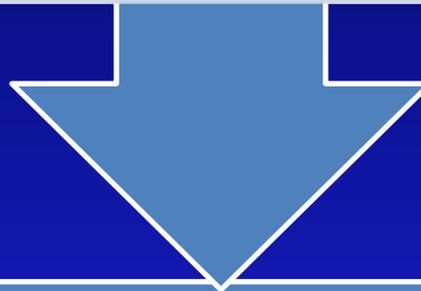


3) Apraxia buco-linguo-facial – paciente apresenta dificuldade em realizar, voluntariamente, movimentos de deglutição, de língua, movimentos faciais ao comando (lamber os lábios, assoprar uma vela,etc.)

mas o fazem quando automaticamente realizados. A lesão é encontrada em lobo parietal esquerdo

Apraxias Especiais

4) Apraxia agnósica – existe uma alteração das funções gestuais e cognitivas acarretando em um não reconhecimento do objeto e a incapacidade em executar o movimento com o objeto referido.



5) Apraxia Diagonística – incoordenação na execução de um ato motor com as mãos em atividades bimanuais.

Por ex: no mercado, o indivíduo vai pagar a mercadoria e com uma mão fornece o dinheiro e com a outra pega a mercadoria. O paciente se mostra incapaz de realizar atividades bimanuais opostas. Causada por lesão de corpo caloso.

Gnosia

Visual, auditiva, tátil, associativa

Queixa

Dificuldade de decodificação ou reconhecimento do estímulo, na ausência de comprometimento dos órgãos do sentido.

Agnosia de objetos, cores e faces (prosopagnosia)

Triagem Cognitiva

MEEM (nomear 2 objetos)

Reconhecimento de figuras

Avaliação

neuropsicológica

Reconhecimento de Faces

Reconhecimento de Objetos

Teste de Hooper

FUNÇÃO VISUOESPACIAL

Queixa

Desorientação espacial (trajetos habituais ou mesmo dentro de casa), geográfica (mapas) e o julgamento de distância e direção. Dificuldade na cópia de desenhos.

Orientação direita-esquerda

Dificuldade para banhar-se, vestir-se, etc (perda do esquema corporal)

Triagem Cognitiva

MEEM (orientação espacial, escrever frase, comando 3 estágios e desenhar pentágono).

Teste do relógio

Avaliação neuropsicológica

Bissecção de linhas

Exame de Figuras Complexas

Trilhas

Labirintos

Referências

- ABREU, V. P. S. Avaliação da Percepção e da Cognição. In: CAVALCANTI, A. GALVÃO, C. (orgs) et al. Terapia Ocupacional: fundamentação e prática. RJ: Guanabara Koogan, 2007

Passos a seguir

Coletar a história

Avaliar a funcionalidade
(função motora, cognitiva,
social)

Observar o desempenho
geral do idoso

(comparar o relato do
cuidador com os dados da
avaliação)

Estabelecer um plano de
tratamento

Desenvolver estratégias que
incluam o setting, o
domicílio, os familiares, a
comunidade e a
comunidade local (igreja,
clube, grupo sociais, etc)

ESTIMULAÇÃO DAS FUNÇÕES COGNITIVAS

Memória
(Curto e longo prazo verbal e não-verbal
Implícita e explícita
Retrógrada e anterógrada
Semântica e episódica)

Função executiva
(Planejamento
Serição, classificação
Solução de problemas
Auto-crítica)

Linguagem
(Fala espontânea
Compreensão verbal
Nomeação
Repetição)

Atenção
(seletiva, alternada, sustentada)

Funções Perceptivas
(visual, auditiva, olfativa,
gustativa, tátil, cinestésica)

Orientação espacial e temporal

Raciocínio e Abstração

Formação de conceitos e
Elaboração do pensamento

Cálculo

Praxias e Performance Motora
(Desenhar, montar, obedecer comandos
Força, destreza, coordenação,
velocidade)

Personalidade e Funções sócio-adaptativas
(Aparência
Orientação
Pensamento/insight
Atenção, concentração, memória
Funcionamento emocional e intelectual)

Julgamento

Pensar nos contextos onde tais estimulações se dão

No setting

No contexto da casa

No contexto da casa de outros familiares

Nos espaços comunitários

Nos espaços sociais amplos

Sub-Programas

Diferenciação Cognitiva

Percepção Social

Competências Sociais

Comunicação Verbal

Resolução de Problemas
Inter-pessoais

Sub-programas e técnicas utilizadas na intervenção de grupo para desenvolvimento de competências cognitivas baseados no Integrated Psychological Therapy (Brenner et al., 1994)

Técnicas e estratégias

Exercícios de classificação e categorização
Exercícios com conceitos verbais
Exercícios com material numérico

Descrição e interpretação de estímulos sociais
Discussão do significado de situações sociais

Instruções e reestruturação cognitiva
Modelagem, Role-plays, Feedback
Discussão e trabalhos de casa

Exercícios de repetição verbal
Exercícios de ensaio verbal
Conversação sobre um tópico
Conversação livre

Identificação e análise de problemas
Treino da resolução de problemas
Transferência de soluções para situações reais de vida

Referências

- <http://www.slideshare.net/chevysota/alzheimers-dementia-vs-occupational-therapy>
- http://www.reabilitacaocognitiva.org/?page_id=77