



Apostila de Neuropsicologia

PSI1824

Profª. Norma M. S. Franco

Aluno(a): _____

<http://bio-neuro-psicologia.usuarios.rdc.puc-rio.br/>

NEUROPSICOLOGIA

É o campo do conhecimento que trata da relação entre a cognição (e comportamento) e a atividade do sistema nervoso em condições normais e patológicas. Sua natureza é multidisciplinar, tomando apoio na anatomia, fisiologia, neurologia, psicologia, psiquiatria, etologia, entre as mais importantes. A partir de uma respectiva médica, este conhecimento visa ao tratamento dos distúrbios da cognição e do comportamento secundário ao comportamento do Sistema Nervoso.

Ricardo Nitrini

Se não houver frutos, valeu a beleza das flores, se não houver flores, valeu a sombra das folhas, se não houver folhas, valeu a intenção da semente.....

Henfil

A apostila foi baseada em vários livros descritos na Bibliografia.

CENTRO DE TEOLOGIA E CIÊNCIAS HUMANAS

DEPARTAMENTO DE PSICOLOGIA

DISCIPLINA: PSI 1824 - NEUROPSICOLOGIA (4- 0- 0) – 4 CR

PRÉ-REQUISITO: PSI 1820 ou PSI 1020 (Currículo novo)

PROFESSORA: Norma Moreira Salgado Franco

PERÍODO: _____

Objetivos:

- Estudar a expressão cognitiva comportamental das lesões e disfunções cerebrais.
- Identificar os principais conceitos e informações relativas à organização neural dos processos mentais sob o ponto-de-vista da neuropsicologia.
- Identificar as diversas neuropatologias do sistema nervoso.

Ementa: A história da neuropsicologia. As funções neuropsíquicas superiores. As patologias neuropsicológicas do SN. Descrição e avaliação.

Avaliação: Categoria II – De acordo com a RESOLUÇÃO – 01/2005 de 15/06/2005

Programa:

A Neuropsicologia

- 1.1. Breve Histórico
- 1.2. Concepção da organização cerebral
- 1.3. Análise neuropsicológica das funções psíquicas superiores
 - 1.3.1. Linguagem (Afasias)
 - 1.3.2. Agnosias
 - 1.3.3. Apraxias
 - 1.3.4. Memória

Avaliação Neuropsicológica

- 2.1. Traumatismo Crânio-Encefálico (TCE)
- 2.2. Demências
- 2.3. Depressão
- 2.4. Dependências Químicas
- 2.5. Acidente Vascular Encefálico (AVE)
- 2.6. Transtornos da Comunicação
- 2.7. Outros Transtornos

3. Casos Clínicos

Bibliografia Principal:

- DORETTO, D. *Fisiopatologia Clínica do Sistema Nervoso*. RJ: Atheneu, 1996.

Bibliografia Complementar:

- GUYTON, A. C. *Neurociência Básica*. RJ: Guanabara Koogan, 1993.
- LURIA, A. R. *Fundamentos de Neuropsicologia*. SP: EDUSP, 1981.
- MACHADO, A. *Neuroanatomia Funcional*. RJ: Atheneu, 1986.
- SACKS, J. *O Homem que confundiu sua mulher com um chapéu*. RJ: Imago, 1987.
- TAVARES, P. *Fisiologia e Anatomia Humana*. RJ: Atheneu, 1984.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO - NEUROPSICOLOGIA

Prof^a. Norma Moreira Salgado Franco

G1 – Trabalhos em sala de aula valendo até 3,0 pontos e prova **individual sem consulta** (com casos clínicos) valendo 7,0 pontos

G2 – Seminários (3,0 pontos) e Prova objetiva (7,0 pontos)

G2 – Seminário

Temas/Datas: Demências - ____/____/____
Transtornos de Humor – ____/____/____
Transtornos de Ansiedade – ____/____/____
Transtornos Alimentares – ____/____/____
Epilepsia – ____/____/____
Fisiopatologias do Sono – ____/____/____
Os Efeitos das Drogas no SNC – ____/____/____
Neoplasias – ____/____/____
Doença de Parkinson – ____/____/____

As entrevistas serão valorizadas nesse trabalho (apresentação oral)

Nº máximo de componentes por grupo: 03 (Três)

Pontuação do trabalho: de zero a 3,0 pontos – apresentação escrita

- resumo

de zero a 3,0 pontos – apresentação oral

(avaliação da turma e da professora) **de zero a 3,0 pontos** – presença nas apresentações e ter participado da confecção do trabalho

Normas para a apresentação da parte escrita - Resumo

- O grupo entregará à professora o resumo do trabalho **até 07 (sete) dias antes** da apresentação do mesmo. **Esse resumo será entregue a toda a turma no dia da apresentação oral.**

□ O resumo deverá conter o nome da Instituição, nome da Disciplina, nome da professora, nome do trabalho e o **nome completo** dos integrantes do grupo. O corpo do trabalho com os itens desenvolvidos de forma resumida (digitado em espaço 1,0 fonte “Arial” ou “Times New Roman”, tamanho da letra 12 e alinhamento justificado). Não precisará constar no resumo as entrevistas clínicas, a conclusão do grupo, as referências bibliográficas (estas deverão constar no trabalho expositivo em power point).

OBS: O trabalho não poderá ser cópia de livro(s) outras fontes impressas ou de sites especializados. **QUALQUER** item pesquisado deve ter sua fonte incluída na parte de bibliografia segundo as normas da ABNT.

- Todos os integrantes do grupo entregarão à professora, no dia da apresentação oral, uma folha de avaliação (avaliação de 0-3 de cada componente do grupo, incluindo a sua própria avaliação (auto-avaliação) – **Anexo 01**

Nome do aluno	Avaliação	Significado
	0	Não participou
	1	Teve pouca participação
	2	Teve uma participação razoável
	3	Teve uma participação efetiva

- A nota do resumo valerá até 3,0 pontos e será em função do desenvolvimento da pesquisa, clareza com que foi escrita e comparada com os outros trabalhos.

Critérios para a apresentação oral – Power Point (ou similar)

- No dia da apresentação oral do trabalho, a professora poderá escolher o aluno que representará o grupo (se achar que não foi um trabalho em grupo).
- Ao final de cada apresentação **a turma avaliará** (numa escala de 0 a 3) a apresentação do grupo (**Anexo 02**), de acordo com os seguintes critérios:

Zero - apresentação ruim

1,0 - apresentação com pouco conteúdo

2,0 - apresentação com conteúdo razoável

3,0 - apresentação clara e com bom conteúdo

- Pontuação da apresentação oral: até 3,0 pontos (**Critérios da professora**)

Zero - aluno que não fez a parte escrita ou que faltou no dia da apresentação oral ou que não conseguiu falar no dia da apresentação (por não ter participado)

1,0 - apresentação com pouco conteúdo sobre o trabalho

2,0 - apresentação razoável sobre o conteúdo do trabalho

3,0 - apresentação clara e com conhecimento do conteúdo do trabalho

- A Média da Pontuação Oral do Grupo (MPO) será calculada da seguinte forma: A média de todos os alunos (MA) mais a avaliação da professora (AP) dividido por 02 (dois), assim: $MPO = \frac{MA+AP}{2}$

2

IMPORTANTE : Os alunos que não obtiverem 3 na avaliação do grupo na parte escrita terão a nota de apresentação oral equiparada à da sua participação no trabalho.

Os alunos que faltarem no dia da apresentação oral do trabalho receberão

zero na parte de apresentação oral (caso não tenham uma boa justificativa).

Critérios para a nota de presença nas apresentações de outros grupos

- **Pontuação**

3,0 – presença em todos os dias de apresentação de trabalho

2,0 – falta em apresentação de um trabalho

1,5 – falta em apresentação de dois trabalhos

1,0 - falta em apresentação de três trabalhos

zero – falta em apresentação de quatro trabalhos ou mais

OBS> As entrevistas serão valorizadas no trabalho oral

TRABALHO A SER REALIZADO EM SALA DE AULA

O Córtex cerebral – uma breve turnê

I - Classificação Anatômica do Córtex

Baseia-se na divisão do cérebro em sulcos, giros e lobos (frontal, parietal, occipital, temporal e insular). Essa divisão é mais empregada na prática médica para localização de lesões corticais.

II - Classificação Filogenética do Córtex (fig. 1 e 2)

- **arquicórtex** (parte mais primitiva - hipocampo $\Rightarrow$ répteis)
- **paleocórtex** (parte intermediária - Úncos e giro para-hipocampal $\Rightarrow$ mamíferos)
- **neocórtex** (todo o resto do córtex - está ligado a percepção, pensamento, linguagem, memória e ação planejada.)

III - Classificação Funcional do Córtex

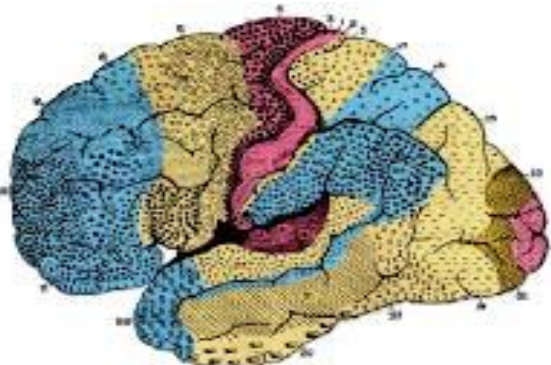
- **áreas de projeção(áreas Primárias)** - **Sensitivas**
- **Motoras**
- **áreas de associação - Secundárias (unimodais*)** – **Sensitivas**
- **Motoras**
- **Terciárias (supramodais**)**

* **Unimodais** estão relacionadas indiretamente com áreas sensitivas ou motoras primárias (projeção).

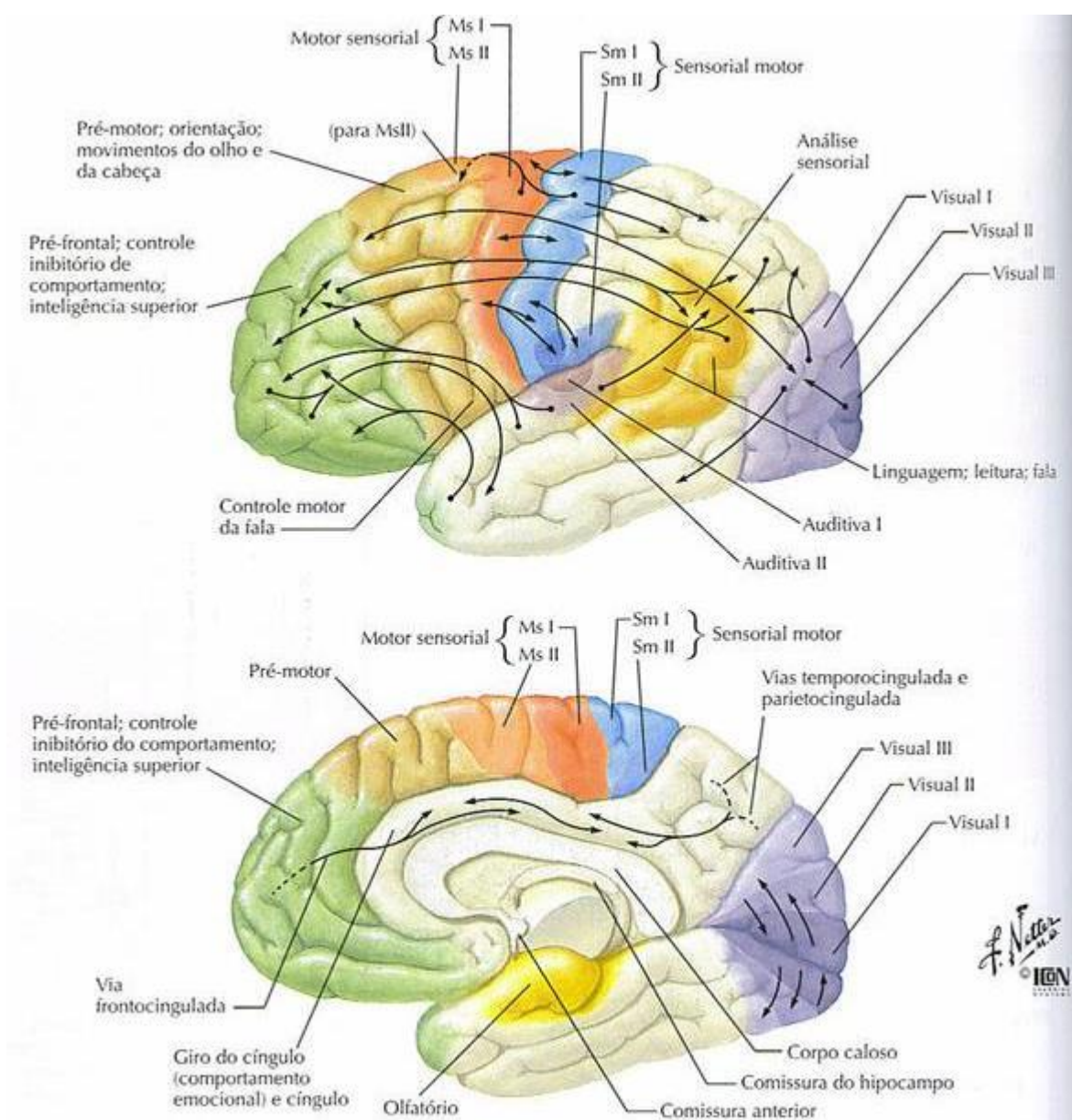
** **Supramodais** estão envolvidas com atividades psíquicas superiores (memória, processos simbólicos e pensamento abstrato), faz conexões com áreas unimodais ou com outras supramodais. Lesões causam alterações psíquicas sem qualquer conotação motora ou sensitiva.

Áreas de projeção
Primárias

Áreas de associação
Secundárias
Terciárias



Fonte: <http://neuroenfermagem.blogspot.com.br/>

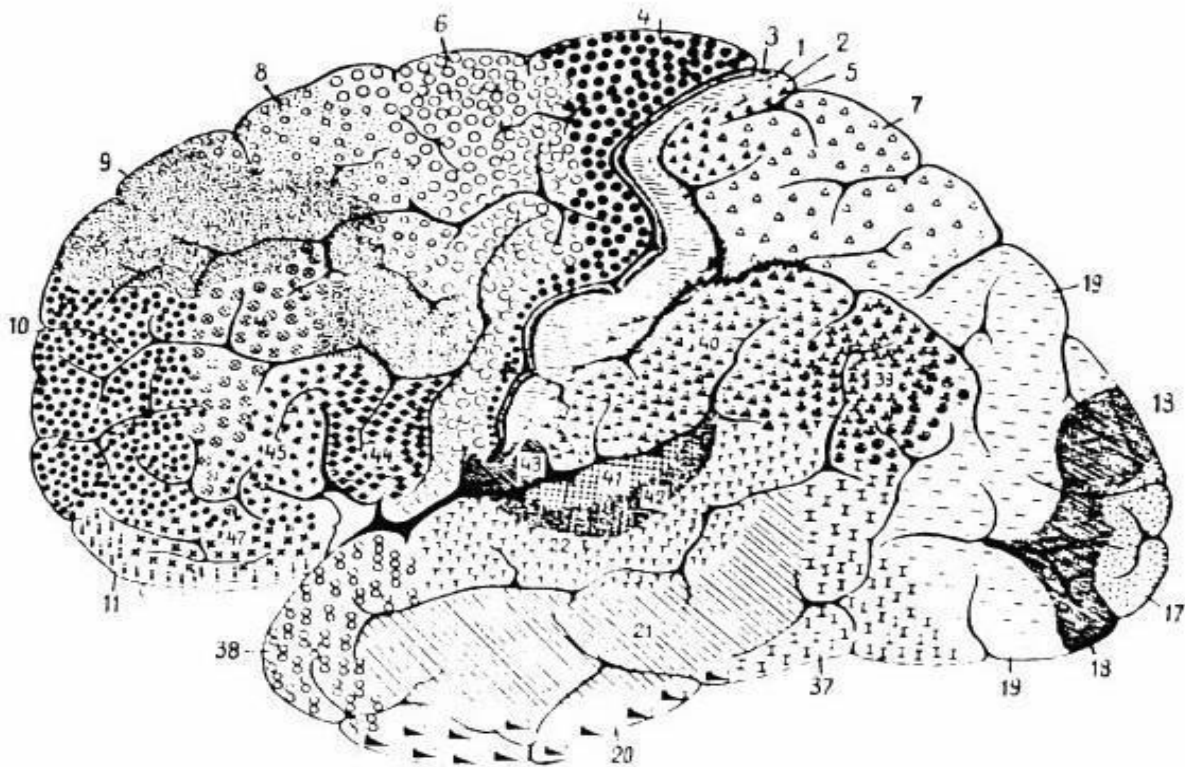


Vista dos lobos e suas áreas de associação

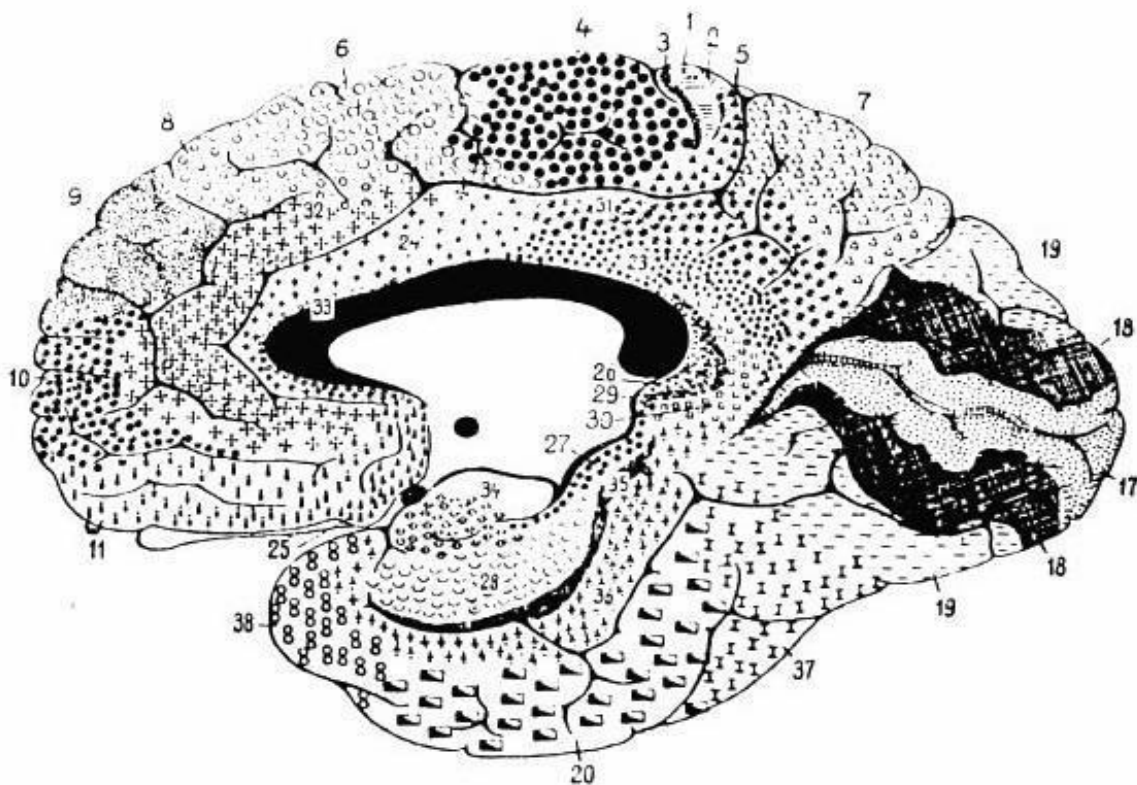
Fonte: Sistema Nervoso.com:

http://www.sistemanervoso.com/pagina.php?secao=2&materia_id=464&materiaver=1

Vamos usar vermelho, amarelo e azul?



Áreas corticais primárias (em vermelho), secundárias (em amarelo) e terciárias (em azul), em relação com as áreas citoarquiteturais de Brodmann. Face súpero-lateral do cérebro



Áreas corticais primárias (em vermelho), secundárias (em amarelo) e terciárias (em azul), em relação com as áreas citoarquiteturais de Brodmann. Face medial do cérebro

A - Áreas de Projeção Primárias

1 - Áreas sensitivas (Mapa de Brodmann)

Áreas Somestésicas (áreas 3,2,1)

Função: *temperatura, dor, pressão, tato e propriocepção*

Somatotopia - Homúnculo Sensitivo de Penfield

Lesões - perda da sensibilidade discriminativa do

lado oposto à lesão. O paciente perde a estereognosia mas mantém o tato não discriminativo e a sensibilidade térmica e dolorosa (tálamo)



Ver anexo

3

(Área Visual) Área 17

Função: *Visão. A ablação bilateral desta área causa cegueira completa na espécie humana.*

(Áreas Auditivas) Áreas 41 e 42

Função: *Audição. Lesões bilaterais causam surdez completa. Lesões unilaterais causam déficits auditivos pequenos.*

Áreas Olfatórias - Ocupa no homem uma pequena área situada na parte anterior ao úncus e o giro para-hipocampal.

Área Gustativa (área 43) - localiza-se na porção inferior do giro pós-central (próximo a ínsula). Lesões dessa área provocam diminuição da gustação na metade oposta da língua.

2 - Área Motora

Área 4 - Ocupa a parte posterior do giro pré-central. Estimulação nesta área determina movimenta. De grupos musculares do lado oposto .

B - Áreas de Associação (Secundárias e Terciárias)

1 - Áreas de Associação Secundárias

Recebem aferências primárias e repassam informações para as áreas supramodais.

1.1 - Áreas de Associação Secundárias Sensitivas

a) áreas somestésicas → lobo parietal superior. Áreas 5 e 7

b) áreas visuais → lobo occipital 18 e 19. Lobo temporal : 20, 21 e 37

c) áreas auditivas → lobo temporal 22

OBS: Lesão nas áreas primárias causam deficiências sensoriais (ex. cegueira), já nas áreas secundárias ocorrem as agnosias, apesar das áreas primárias estarem intactas.

Distinguem-se agnosias visuais, auditivas e somestésicas (táteis). Um aspecto importante relacionado às áreas secundárias é que do ponto de vista funcional elas não são simétricas.

Por exemplo, lesão da área secundária auditiva (22) no Hemisfério esquerdo causa uma afasia (dificuldade de compreensão de sons de linguagem). No hemisfério direito causa uma amusia: dificuldade de compreensão dos sons musicais).

1.2 -Áreas de Associação Secundárias Motoras

a) **áreas motora suplementar** ocupa a parte mais alta da área 6, situada na face medial do giro frontal superior. Do ponto de vista funcional relaciona-se com o planejamento de seqüências complexos de movimentos.

b) **área pré-motora** localiza-se adiante da área motora primária e ocupa toda a extensão da área 6. Lesões causam paresia (diminuição de força muscular.)

c) **área de Broca** localiza-se no lobo frontal (giro frontal inferior), correspondendo à área 44 e parte da 45. A área de Broca é responsável pela programação da atividade motora relacionada com a expressão da linguagem. Lesões causam afasias.

2. Áreas de associação terciária.

Não se relacionam isoladamente com nenhuma modalidade sensorial. Recebem e integram informações sensoriais já elaboradas por todas as áreas secundárias e são responsáveis pela elaboração das diversas estratégias comportamentais.

a) **Áreas Pré-frontais** -Parte anterior não motora. No homem ocupa 1/4 da superfície do córtex cerebral. É ligada ao sistema límbico.

b) **Áreas Temporoparietal** -Compreende todo o lóbulo Parietal inferior. Área 40 e 39. Estendendo-se também às margens do sulco Temporal superior. Esta área é importante para a percepção Espacial. Outro quadro clínico comum é a Síndrome denegligência ou Síndrome de inatenção, que se manifestam nas lesões do lado direito, ou seja, no hemisfério mais relacionado com os processos visioespaciais. Pode-se considerar um quadro de negligência em relação ao próprio corpo ou ao espaço exterior.

c) **Áreas Límbicas** -Compreendem o giro cíngulo, o giro para-hipocampal, o hipocampo, o ápice do lobo temporal e o córtex da superfície orbital do lobo frontal

ASSIMETRIA CORTICAL

Hemisfério Esquerdo:

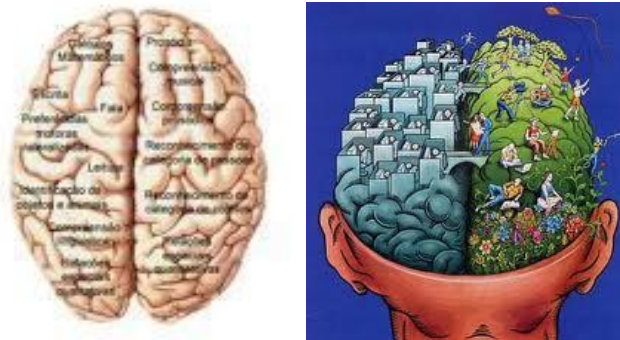
Linguagem - 96% indivíduos destros
70% indivíduos canhotos ou ambidestros

Raciocínio matemático, organização do tempo e seqüência

Hemisfério Direito:

Desempenho de habilidades artísticas como música e pintura.
Percepção de relações espaciais. Reconhecimento da fisionomia das pessoas.
Visualização de imagens

Torna-se, portanto, a importância do corpo caloso em transmitir informações entre os hemisférios. Quando seccionado os indivíduos não tem distúrbios sensitivos ou motores evidentes, porém são incapazes de descrever um objeto quando colocado em sua mão esquerda, embora possam fazê-lo quando o objeto é colocado na mão direita



Córtex pré-frontal – CPF.

Direito > Sentimentos negativos (medo, agressividade)

Esquerdo > refreia essas emoções

Consequência:

“Derrame” no CPF E > Tendência a preocupações

“Derrame” no CPF D > Descontração

Plasticidade Cerebral

Plasticidade é a capacidade do sistema nervoso alterar o funcionamento do sistema motor e perceptivo baseado em mudanças no ambiente. Estudos comprovam a hipótese sobre o desenvolvimento Neural e a aprendizagem na qual funções particulares de Processamento de informação são controladas por grupos Especiais de neurônios, mas quando uma dessas funções fica inutilizada, os neurônios associados a ela passam a controlar outras funções. Por exemplo, se os neurônios que normalmente recebiam estímulos do olho esquerdo pararem de receber esses estímulos, eles se tornariam responsáveis pelos estímulos do olho direito. O inverso também é verdadeiro, quando as funções neurais são limitadas, os neurônios podem passar a controlar novas funções. No entanto, nem sempre esse processo ocorre. A plasticidade é mais comum em crianças.

TESTE LATERALIDADE - PARA CRIANÇAS (anexo 4)

Perspectiva Histórica

O estudo da afasia, até os nossos dias, constitui um campo complexo e questionável.

Hipócrates (400 AC)

→ *Acreditava que o cérebro era o órgão onde os pensamentos ocorriam.*

Franz Joseph Gall (1757-1828)

→ *Assegurava que a personalidade do homem podia ser descrita pelas palpitações dos ossos da cabeça.*

Ernest Aurbutrin (1861)

→ *Apresentou um estudo onde ele teorizava que a linguagem era localizada no lobo anterior do cérebro.*

Pierre Paul Broca (1824-1880)

→ *Introduziu o termo afemia para o significado de perda de fala.*

Carl Wernicke (1874)

→ *Descreveu casos de afasia sensorial, e atribui a desordem a lesões da 1ª e 2ª circunvoluções temporais do cérebro.*

Paul Pierre Marie (1853-1940)

→ *Chamou a atenção para a necessidade de serem construídos testes essenciais para uma determinação mais precisa da sintomatologia afasia.*

Huglign Jackson (1835-1911)

→ *Acentua a complexidade das funções nervosas que contribuem para a fala e a interdependência das disfunções da fala e outras desordens compartimentais produzidas.*

Henry Head (1926)

→ *Identificou 4 classes de desordens afásicas*

Kurt Goldstein (1879-1905)

→ *Defendia que lesões em áreas centrais do cérebro, resultavam numa redução que afeta todos os campos.*

Áreas Corticais da Linguagem

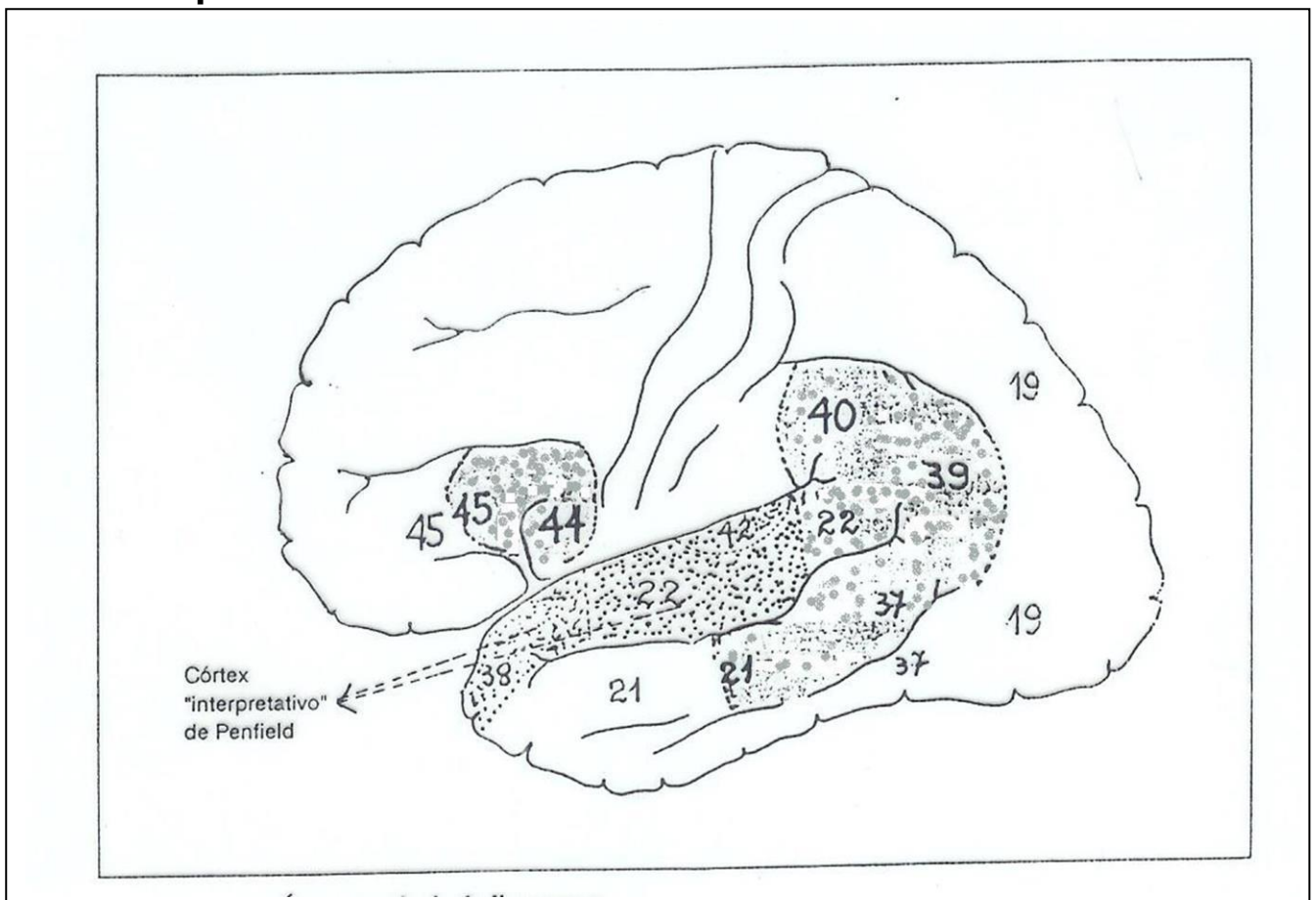
1º - Giro frontal inferior (porção opercular - área 44) e parte das porções triangular, orbitária e opercular.

2º - Córtex do lobo parietal inferior, compreendendo o córtex do giro marginal e o córtex do giro angular (áreas 40 e 39).

3º - Região posterior situado do giro temporal superior (área 22).

4º - Córtex da metade posterior do giro temporal médio, corresponde à metade posterior da área 21 e parte da área 37.

OBS. : As áreas anteriores funcionam integradas com outras áreas corticais, salientando-se o "córtex interpretativo" de Penfield, situado na região anterior do giro temporal superior, correspondente a porção anterior da área 22 e parte da área 38.



Retirada do Livro: DORETTO, D. *Fisiopatologia Clínica do Sistema Nervoso*. RJ: Atheneu, 1996.

Áreas corticais da Linguagem

Propedêutica da Linguagem de Expressão Verbal

- a) Linguagem espontânea –
- b) Linguagem “automática” -
- c) Linguagem “provocada” –
- d) Linguagem “elaborada” –

Propedêutica da Linguagem de Compreensão Verbal

- a) Prova de designação –
- b) Prova da execução de ordens –

Propedêutica da Linguagem de Expressão Escrita

- a) Escrita espontânea –
- b) Escrita ditada –
- c) Escrita copiada -

Propedêutica da Linguagem de Compreensão Escrita

- a) Leitura em voz alta –
- b) Execução de ordens escritas –

Quadro Clínico das Afasias

I) Quadro Clínico das Afasias da Linguagem de Expressão Verbal.

a) Perífrase

b) Parafasia Verbal

- Parafasia Semântica -
- Parafasia Morfológica – .

c) Parafasia Fonêmica ou Literais –

d) Persistência Verbal ou Intoxicação pela Palavra –

e) Abolição Total; Agramatismo-

f) Jargonafasia –

II) Quadro Clínico das Afasias da Linguagem de Compreensão Verbal.

a) Parcial

b) Surdez verbal

TRABALHO A SER REALIZADO EM SALA DE AULA

III) Quadro Clínico das Afasias da Linguagem de Expressão Escrita. (Agrafias)

- a) Paragrafia verbal**
- b) Paragrafia fonêmica ou literal**
- c) Persistência da escrita**
- d) Dissintaxias (distúrbios gramaticais)**

OBS.: Os distúrbios são genericamente denominados de Agrafias. (manifestam mais na escrita espontânea e ditada do que na copiada). A agrafia é exibida em ambas as mãos. Os distúrbios são análogos aos da afasia de expressão verbal.

IV) Quadro Clínico das Afasias da Linguagem de Compreensão Escrita (Alexias)

a) Alexia-agrafia (alexia afásica); paralexia

- Constata-se normalmente na prova de leitura de voz alta. Além do paciente não entender o que leu, lê uma palavra por outra.

b) Alexia global (alexia literal e verbal)

- É a forma mais rara. Quando ocorre ausência no reconhecimento de letras e de palavras; nestes casos a escrita espontânea e a ditada estão conservadas, porém não conseguem ler o que escreveram.

Classificação das Afasias

1) Afasias Fluente ou de Wernicke (afasias sensitivas de compreensão)

⇒ Caracterizadas pelos pacientes falarem bastante não ocorrendo déficits da linguagem de expressão verbal.

2) Afasias Não-Fluentes ou de Broca (afasias motora de expressão)

⇒ Caracterizadas pela redução da fala, isto é, déficit da linguagem de expressão verbal

1) Afasias Fluente

→ **Completa** - caracteriza-se por um comprometimento acentuado em todas as formas de linguagem.

a) Expressão Verbal - paciente pode apresentar logorréia, parafasias verbais, semânticas, morfológicas e outras vezes destaca-se a presença de uma autêntica jargonafasia.

b) Expressão Escrita - reproduz os distúrbios da expressão verbal (paragrafia verbal, paragrafia fonêmica, persistência da escrita e dissintaxia - chegando a uma jargonagrafia)

c) Compreensão Verbal - sempre comprometida, em graus variados e em formas mais severas o paciente entende apenas ordens extremamente simples.

d) Compreensão Escrita - exibe dificuldade na compreensão de uma ordem escrita. Normalmente não a executa.

Localização da Lesão: Região Posterior do Giro Superior e Médio (Área de Wernicke) e o Giro Supramarginal ,lesões têmporo-parietais no hemisfério esquerdo

→ Afasia de Wernicke Incompleta

a) Afasia de Condução - dificuldade de repetição de sílabas. Todos os fonemas de uma palavra são trocados surgindo neologismo. Por outro lado, a linguagem de compreensão verbal está preservada bem como a compreensão escrita (embora a leitura do texto em voz alta exteriorize as parafasias fonêmicas). Distúrbios da linguagem escrita são frequentemente observados.

Localização da Lesão: Fascículo arqueado que interconecta as áreas de Wernicke e de Broca. Em geral, decorre de lesão do giro supramarginal do lobo parietal.

b) Afasia Amnésica - é uma forma clínica bastante frequente. Traduz-se por perífrases. Assim ao entrevistar o paciente, a linguagem espontânea estará ocorrendo normalmente, porém, com intervalos curtos.

Importante: este subtipo normalmente ocorre habitualmente no início de um processo lesional progressivo (tumor), situado em qualquer região cortical da linguagem.

2) Afasias Não-Fluentes

a) Afasia Total - Abolição total de todas as formas de linguagem.

Local da lesão: Abrange todo o córtex da linguagem.

b) Afasia de Broca - É marcante o déficit da linguagem oral. O paciente utiliza apenas frases curtas e agramaticais; dificuldades na evocação de palavras e persistência verbal são frequentes. Os distúrbios da linguagem de expressão escrita são leves e discretos. Eventualmente ocorrem trocas de letras.

Local da lesão: Área de Broca, podendo ultrapassar os limites dessa área, tanto no sentido anterior como no posterior.

Afasias Isoladas

Embora raras, as lesões podem exteriorizar-se clinicamente por afasia pura.

a) **Afemia:** lesão na área 44 (Broca). Alguns autores chamam de anartria cortical (por causa do distúrbio de articulação da palavra)

b) **Surdez Verbal:** para alguns autores ela é apenas teórica, sendo uma fase de regressão de uma afasia inicial bem mais ampla. Corresponde à área 42 de Brodmann.

c) **Alexia:** é uma afasia pura de existência comprovada. A linguagem de expressão escrita e verbal é preservada, porém o paciente é incapaz de ler o que escreveu corretamente.

Outros Tipos de Afasias (todas com evoluções mais favoráveis)

a) **Afasia Talâmica ou subcortical:** diminuição da linguagem de expressão, não acompanhada de agramatismo ou persistência verbal.

b) **Afasia na Infância:** Crianças, acima de 5 anos de idade, submetidas à hemisferectomia esquerda, apresentam afasia diferente dos adultos.

c) **Afasia Cruzada:** é a afasia em canhotos que apresentam lesões esquerdas.

ETIOLOGIA DAS AFASIAS

- 1 - AVE (transitórios ou não)
- 2 - Processos expansivos do lobo temporal esquerdo
- 3 - T.C.E. (como hematomas intracerebrais, no lobo temporal esquerdo)
- 4 - Abscessos temporais esquerdos
- 5 - Demências

Apraxias e Agnosias (Apractoagnosias)

1- Apraxia: Incapacidade de executar movimentos aprendidos.

2 - Agnosia: Perda da capacidade de reconhecimento.

Obs.: Na prática médica diária é frequente um afásico também apresentar apraxia e/ou agnosia.

1 - Apraxias

a) Apraxia ideomotora: Distúrbios de linguagem gestual.

Obs.: é observada em ambos os membros superiores.

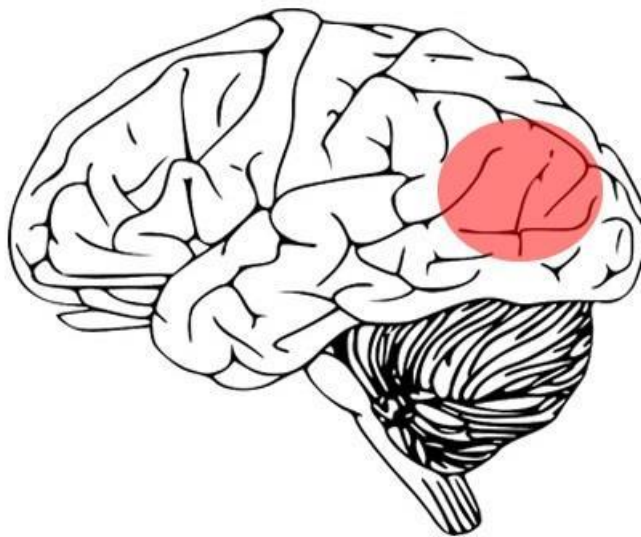
Prova:

Local da lesão: Córtex Associativo parietal esquerdo. Frequentemente o paciente apresenta uma afasia fluente (de condução)

b) Apraxia ideatória: Incapacidade de realizar certos movimentos sequenciais na realização de um ato.

Prova:

Local da lesão: Acometimento bilateral do córtex associativo dos lobos parietal, temporal e occipital.



b) Apraxia Construtiva: é a incapacidade de reproduzir ou copiar um modelo visual apresentado, na ausência de distúrbios visuais, perceptivos ou motores.

Prova:



Obs.: Neste tipo de apraxia, de acordo com o hemisfério lesado, ocorre uma pequena diferenciação. **Lesão direita** - as cópias produzem erros traduzidos por falhas situadas à esquerda do objeto copiado e pela nítida tendência a copiar ao lado direito do papel. **Lesão esquerda** - as cópias assemelham-se às cópias de uma criança em idade pré-escolar. Quando as lesões são intensas é impossível o diagnóstico de localização direita ou esquerda e quando há acometimento nos dois hemisférios o paciente perderá a capacidade total de copiar.

Local da Lesão: Córtex Associativo parieto-temporal-occipital.

d) Apraxia do vestir-se: É um tipo de apraxia ideatória, sendo o objeto representado pelas vestimentas.

e) Apraxia buco-linguo-facial : Dificuldade em projetar a língua para fora ("estalar a língua"), reprodução mímica do riso, etc. Se apresenta associada a afemia.

Etiologia das Apraxias

1 - AVE

2 - TUMORES

3 - TCE

4 - DEMÊNCIA SENIL E NA DOENÇA DE ALZHEIMER (Nesse caso ocorre sequencialmente na seguinte ordem: apraxia construtiva, ideomotora e ideatória. A apraxia de vestir-se evolui, desde o início).

5 - ALCOOLISMO CRÔNICO

6 - ARTEREOSCLEROSE CEREBRAL

7 - CASOS DE HIPOXIA PODEM PRODUZIR APRAXIA (Ex. Grandes Altitudes, hipoventilação, etc). Obs.: neste tipo o quadro evolui favoravelmente, não deixando nenhuma sequela.

2 - Agnosias (Ocorre lesão em áreas secundárias)

a) **Agnosia Tátil ou (A Estereognosia:** incapacidade de reconhecimento tátil.

- **hiloagnosia** → dificuldade de reconhecer a textura do objeto.
- **Amorfognosia** → perda do reconhecimento da forma do objeto.
- **Assimbolia tátil** → não reconhece o objeto colocado na mão apesar de reconhecer a textura e a forma. (córtex parietal superior, área 5 e 7)

b) **Agnosia Auditiva:** incapacidade de reconhecimento e distinção de sons na ausência de qualquer déficits auditivos.

Local da lesão: Área 22 e parte da 21 no hemisfério cerebral direito

c) **Agnosias Visuais:** incapacidade de reconhecimento visual de objetos na ausência de disfunções ópticas. Nestas agnosias há diferença no comprometimento dos hemisférios cerebrais; assim lesões no hemisfério direito ocorrem déficits em relação às funções visuoespaciais e o esquerdo no reconhecimento de objetos.

c1) **Agnosia Visuoespacial:** desorientação espacial.

Prova:



c2) **Agnosia Espacial Unilateral** : trata-se de um algum acometimento no campo visual direito. O paciente “esquece” o lado esquerdo. Normalmente esse paciente apresenta também uma hemianopsia homônima esquerda.

Prova:



OBS.: Se o paciente também tiver uma agnosia espacial ele não demonstrará nenhuma preocupação com relação à prática de tais movimentos.

c3) **Prosopagnosia**

Perda da capacidade de reconhecer fisionomias.

Obs.: Normalmente a lesão é no córtex associativo temporoparieto-occipital direito (frequentemente vem associando com a apraxia construtiva).

c4) **Agnosia para Cores** : perda da capacidade de reconhecer cores.

Prova: Emparelhamento de cores semelhantes

Interessante: o paciente não desconhece as cores preto e branco.

Local da lesão: occipitotemporais esquerda e direita.

Distúrbios da SOMATOGNOSIA

Incapacidade de reconhecer o seu próprio esquema corporal.

- **Anosognosia** ⇒ o paciente troca o “local são” pelo “local doente”
- **Hemiasomatognosia** ⇒ o paciente não reconhece como seu o membro paralisado (esquerdo)

Ocorrência: No hemisfério cerebral direito. Córtex associativo temporo-parieto-occipital.

Etiologia das Agnosias (iguais os da afasia)

- 1- AVE (transitórios ou não)
- 2 - Processos expansivos do lobo temporal esquerdo
- 3 - TCE (por hematomas intracerebrais no lobo temporal esquerdo)
- 4 - Demências

MEMÓRIA

Definição: É a capacidade de acumular e adquirir informações.

Localização: Córtex Cerebral, hipocampo e cerebelo.

Estágios: Codificação Armazenagem
Recuperação ou evocação

Para serem codificadas como memória pelas células cerebrais, as informações devem ser apresentadas as estruturas encefálicas através da visão, audição ou execução de movimentos.

Amnésia → Quadro patológico de perda de memória.

Amnésia anterógrada → Perda da memória para os fatos ocorridos após a lesão do SN.

Amnésia retrógrada → Perda da memória para os fatos ocorridos antes da lesão do SN.

TRABALHO EM SALA DE AULA

MEMÓRIA

	Auditiva	Visual	Cinestésica
A maioria do armazenamento	• Hemisfério Esquerdo	• Hemisfério Direito	• Cerebelo
A maioria das pessoas	20%	65%	15%
Os assimiladores	• captam com menos rapidez • tem a mesma capacidade de memorização que visual • não confiam em suas memórias, mesmo quando estão corretas. • são melhores em compartimentar um material complexo.	• captam com mais rapidez • tem a mesma capacidade de memorização que auditiva • são mais seguros no que diz respeito a se lembrarem do material que colheram • se concentram mais no “quadro geral”, sem entender bem seus elementos distintos. • colhem muitas informações irrelevantes • tendem a confundir, portanto a ordem das coisas	• captam com menos rapidez
Duração	Menor	Menor	Maior

Obs:

- Se a codificação for realizada utilizando os três tipos de memória, a assimilação será muito melhor.
- A memória cinestésica parece ser a única forma de memória que funciona melhor sem a ajuda da memória associada a outras partes do cérebro.

ATENÇÃO

Ato de manter o foco atencivo direcionado para certo estímulo.

Na atenção está explícito o caráter direcional e seletivo dos processos mentais organizados como: estado de alerta, concentração, seleção e exploração.

Áreas responsáveis: Sistema límbico, formação reticular, estruturas corticais e subcorticais ligadas a parte sensorial e motora.

Memória & atenção > interligação

Problemas de memória > problemas neurológicos e psiquiátricos.

MODULAÇÃO DA MEMÓRIA

A Emoção

Estados de alerta e atenção

A NEUROPLASTICIDADE

Aumento das ligações dendríticas, por meio de estímulos.

TIPOS E CARACTERÍSTICAS DA MEMÓRIA		
	Tipos e Subtipos	Características
Quanto ao tempo de retenção	• Ultra-rápida	Dura de frações de segundos a alguns segundos; memória sensorial
	• Curta duração	Dura minutos ou horas, garante o sentido de continuidade do presente
	• Longa duração	Dura horas, dias ou anos, garante o registro do passado autobiográfico e dos conhecimentos do indivíduo
Quanto à natureza	1- Explícita ou declarativa a) Episódica b) Semântica 2- Implícita ou Não-declarativa a) De representação perceptual b) De Procedimentos c) Associativa d) Não Associativa 3-Operacional	Pode ser descrita por meio de palavras Tem uma referência temporal; memória de fatos sequenciados. Envolve conceitos atemporais; memória cultural. Não pode ser descrita por meio de palavras Representa imagens sem significado conhecido; memória pré-consciente Hábitos, habilidade e regras Associa dois ou mais estímulos (condicionamento clássico), ou um estímulo a uma certa resposta (condicionamento operante) Atenua uma resposta (habituação) ou a aumenta (sensibilização) através da repetição de um mesmo estímulo Permite o raciocínio e o planejamento do comportamento

ANEXOS

ANEXO 01

FICHA PARA AVALIAÇÃO DO TRABALHO ESCRITO

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

Disciplina: Neuropsicologia

Professora: Norma Moreira Salgado Franco

Nome do trabalho: _____

Data da apresentação: ____/____/____

Nome do aluno: _____

NOME DOS COMPONENTES DO GRUPO	0	1	2	3
1 – AUTO-AVALIAÇÃO				
2 –				
3 –				
4 –				
5 –				

Nota 0 (zero) = O componente não participou

Nota 1 (um) = O componente teve pouca participação

Nota 2 (dois) = O componente teve uma participação razoável

Nota 3 (três) = O componente teve uma participação efetiva em todas as etapas do trabalho

IMPORTANTE: Esta folha deverá ser entregue somente à professora, no dia da apresentação do trabalho e, ainda, antes da apresentação oral do mesmo.

ANEXO 02

FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL – TURMA

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO

Disciplina: Neuropsicologia

Professora: Norma Moreira Salgado Franco

NOME: _____

NOME DO TRABALHO	DATA	0	1	2	3
01 - DEMÊNCIAS	/ /				
02 – TRANSTORNOS DE HUMOR	/ /				
03– TRANST. DE ANSIEDADE	/ /				
04 – TRANST. ALIMENTARES	/ /				
05 – EPILEPSIA	/ /				
06 – FISIOPATOLOGIA DO SONO	/ /				
07 – AS DROGAS NO SNC	/ /				
08 – NEOPLASIAS	/ /				
09 – DOENÇA DE PARKINSON	/ /				

Nota 0 (zero) = Apresentação ruim

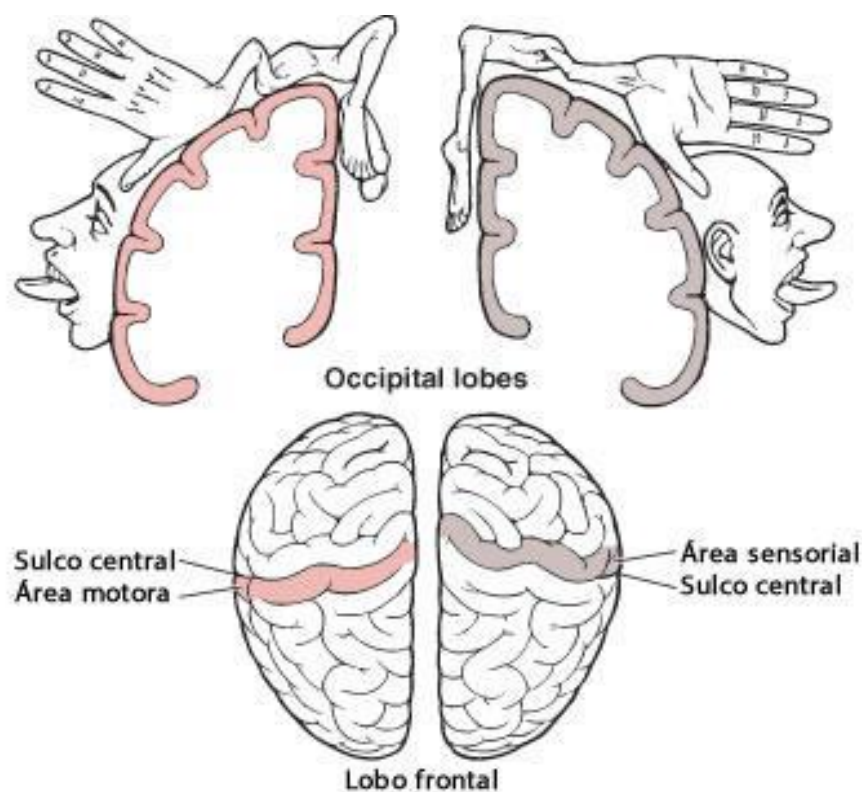
Nota 1 (um) = Apresentação com pouco conteúdo

Nota 2 (dois) = Apresentação com conteúdo razoável

Nota 3 (três) = Apresentação clara e com bom conteúdo

ANEXO 03

Homúnculo de Penfield



Parece estranho, mas essa é a forma com que nosso cérebro interpreta nossas funções sensoriais e motoras e percebe nosso corpo.

Fonte: **Esenza Pilates:** <http://esenzapilates.wordpress.com/2013/06/10/homunculo-sensorial-y-motor/>

Para mais informações. Visite: <http://videolog.tv/292359>

ANEXO 04

TESTE: LATERALIDADE (Para crianças)

- **LATERALIDADE DAS MÃOS.**

- 1) Lançar uma bola.
- 2) Utilizar um objeto (tesoura, pente, escova, etc).
- 3) Escrever, pintar, desenhar, etc.

A criança está em pé, sem nenhum objeto ao alcance de sua mão. O aplicador deverá demonstrar como realizar tal movimento.

- **LATERALIDADE DOS OLHOS.**

1) Cartão furado – Cartão de 15cm x 25cm com um furo no centro de 0,5cm (de diâmetro). O aplicador deverá fazer uma demonstração. Com o cartão sustentado pelo braço estendido vai aproximando-se lentamente o rosto. Após a demonstração pede-se a criança que faça o mesmo, “Fixe bem o seu olhar neste cartão, olhe pelo furo que há nele.”

2) Telescópio (tubo longo de cartão) – O aplicador deverá fazer uma demonstração de como ele vê um objeto através do telescópio. Após a demonstração pede a criança para fazer o mesmo.

- **LATERALIDADE DOS PÉS.**

1) Chutar uma bola – (Bola de 6cm de diâmetro). O aplicador deverá dar a seguinte ordem: “Você irá segurar esta bola com uma das mãos, depois irá soltá-la e irá lhe dar um chute sem deixa-la tocar no chão”. **Máximo de Duas tentativas.**

RESULTADOS:

LATERALIDADE	Mãos	Olhos	Pés
D (Direito)	3 Provas com a mão direita	2 provas com o olho direito	2 chutes com o pé direito
E (Esquerdo)	2 Provas com a mão esquerda	2 provas com o olho esquerdo	2 chutes com o pé esquerdo
I (Indefinido)	1 ou 2 provas com a mão direita ou esquerda	1 prova com o olho direito ou com o olho esquerdo.	1 chute com o pé direito ou com o pé esquerdo

PONTUAÇÃO GERAL

DDD	Destro completo
EEE	Sinistro completo
DED/EDE/DDE	Lateralidade cruzada
DDI/EEI/EID	Lateralidade indefinida

Fonte:

Manual de avaliação motora – Francisco Rosa Neto – Artmed. 2002.

Casos clínicos

Apresentaremos, para fins de ilustração, um resumo de caso verídico, publicado na revista **Arquivos de Neuropsiquiatria**, Vol.27, em junho de 1969, pelo Prof. Dr. Antonio Branco Lefêwre.

Caso 1:

"D.A.S., sexo feminino, 10 anos de idade, a paciente foi atingida em 2 de maio de 1967, acidentalmente, por uma bala de revólver que alojou-se no crânio, onde radiografias revelaram estar o projétil alojado profundamente no hemisfério cerebral esquerdo; a angiografia pela carótida interna esquerda resultou normal, não havendo indicação cirúrgica para o caso. Foi internada na Clínica Neurológica por 20 dias depois. O exame de linguagem e expressão verbal, através da linguagem espontânea, mostrou acentuado déficit; mostramos 20 cartões com gravuras de objetos conhecidos (sapato, casa, bola e etc) e quando solicitada a dar o nome dos objetos respondia quase sempre "Isto é...não sei.", ao mostrarmos a figura de um pássaro, respondeu: "É menino...não...ah, sei mais eu não falo.". Algumas vezes usava palavras relacionadas com o que lhe era perguntado ou emitia fonemas semelhantes ao da resposta correta; por exemplo, carro – "caso", sapato "pé". Outras vezes podia dizer para que servia este ou aqueles objeto, mas era incapaz de dar o seu nome (cachimbo: É de fumar...",bola "É de jogar..."). Quando solicitamos a dizer as vogais, fazia-o de forma automática, repetindo sempre a mesma sequência "a, e, i, o, u", mesmo quando perguntávamos apenas uma. Pedimos que identificasse os números de 1 a 10, tendo a mesma mostrado impregnação pelo teste anterior, repetindo o mesmo automatismo "a, e, i, o, u". Examinamos a seguir a expressão pela palavra escrita..."

Caso 2

S.D.S., sexo feminino, 53 anos, viúva, funcionária pública, depois sofrer um TCE atingindo 40% do seu Hemisfério Esquerdo, após 2 meses de Internação na Santa Casa de Misericórdia de Santa Catarina foi ao Setor de Neuropsicologia fazer alguns testes: No meio do exame " o neuropsicólogo mostrou figuras de objetos conhecidos, nesta ordem: bola, sapato, faca, carro. Assim, ao ver as figuras a paciente respondeu: "cola, pé, garfo e barro".

Ao solicitar a paciente para apontar: a sua mão, o abajur da sala e a caneta do testador ela só conseguiu apontar para o abajur. Ao pedir para escrever um pequeno texto ditado pelo examinador (**A mata pegou fogo por três dias**) , ela escreve da seguinte forma: "A lata jogou gorro os destes". Ao solicitar para copiar: **O menino foi a escola de carro** ela escreve: "o meno, voi na cola do tomovel". Ao receber do examinador uma folha com a ordem " balance a cabeça para frente" a paciente olhava o papel sem saber como deveria se portar...."

Caso 3

C. B. D., sexo masculino, 10 anos de idade. O paciente foi atingido em 06 de outubro de 1997, por uma bala que alojou-se no crânio. As radiografias revelaram que o projétil está situado profundamente no hemisfério cerebral esquerdo. A angiografia pela carótida interna esquerda resultou normal, não havendo indicação cirúrgica para o caso. Foi internado e após 23 dias foram feitos alguns testes: O Neuropsicólogo perguntou ao C. B. D.: "Como está o dia?" Ele respondeu: "...om.."

Quantos anos você tem? É...deees" Você gosta de chocolate? "Gos.....tar"

Em seguida, mostrou a figura de uma casa e logo pediu ao paciente para nomeá-la e C.B.D. respondeu "a..sa".

Mostrando a figura de um carro, o paciente responde: "...om.."

Pediu-se ao paciente para apontar com o dedo indicador o seu relógio, a caneta do neuropsicólogo e o seu sapato esquerdo, o que o paciente fez sem problemas.

O neuropsicólogo pede ao paciente para escrever no papel a sua brincadeira favorita.

Ele escreve: " pular amarelina".

Os casos clínicos deverão ser respondidos na "folha resposta" que estão nos anexos. As folhas deverão ser destacadas e entregues a professora ou ao (a) monitor(a) responsável.



Disciplina: Neuropsicologia – PSI1824

Prof^a: Norma M. S. Franco

Aluno(s): _____

Leitura Dirigida dos textos: (disponíveis no site <http://bio-neuropsicologia.usuarios.rdc.puc-rio.br/>):

- **Avaliação Neuropsicológica – Aspectos históricos e situação atual.**
- **O papel da neuropsicologia na prática do psicólogo.**

Responda:

- 1) O que é “Neuropsicologia”?
- 2) Relate(m), resumidamente, a história da neuropsicologia.
- 3) Nos dias atuais, no Brasil, como se faz a avaliação neuropsicológica? E o que Kevin Walsh acha disso?
- 4) Por que, habitualmente, a avaliação neuropsicológica é realizada em equipes multidisciplinares?
- 5) Por que é tão importante o papel da Neuropsicologia na prática do psicólogo?



Disciplina: Neuropsicologia – PSI1824

Prof^a: Norma M. S. Franco

Folha resposta (Caso 1).

Aluno(s): _____

1) Quais as propedêuticas utilizadas quando testada a linguagem de expressão verbal?

2) O que foi encontrado dentro do quadro clínico das afasias de expressão verbal?

Obs: Use o verso da folha se for necessário.

