



SIMPÓSIOS
WORKSHOPS
PÔSTERS

Formar,
Especializar
para melhor
Cuidar.

EXPO
MULTIPERFIL
2017

NEUROLOGIA FUNCIONAL EM FISIOTERAPIA – AVC

Antonio Lemos – Fisioterapeuta
Marisa Sousa – Médica Fisiatra

SUMÁRIO



- CONCEITO
- EPIDEMIOLOGIA
- DIAGNOSTICO
- TRATAMENTO
- AVALIAÇÃO FUNCIONAL
- OBJECTIVOS DO TRATAMENTO DE REABILITAÇÃO



LESÃO ENCEFALICA ADQUIRÍDA – AVC

- **AVC** : síndrome clínica caracterizada pelo desenvolvimento de deficit neurológico focal por alteração na área cerebral, transitória ou definitiva, afectada por isquemia e/ou hemorragia
- AVC I – obstrução do vaso por trombo ou embolo
- DM , HAS, Aterosclerose, vasculite
- AVC H – hemorragia intraparenquimatosa por ruptura de aneurisma ou má formação arteriovenosa
- Sinais clínicos – localização topográfica da lesão

CONTINUAÇÃO



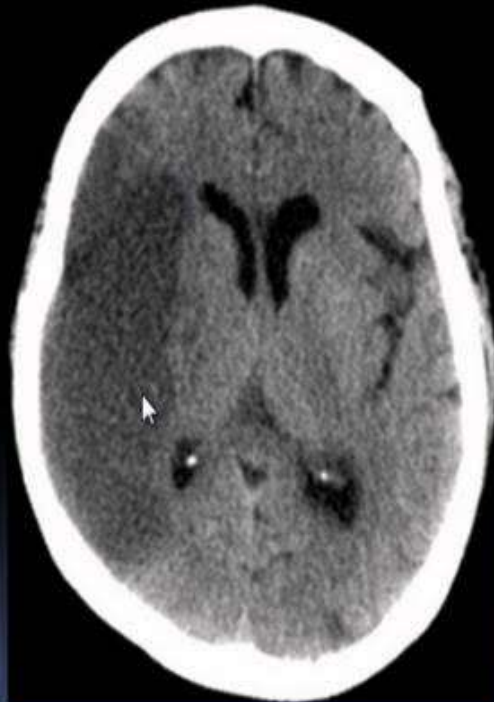
- Incidência
 - Comum acima dos 50 anos
 - Jovens e adultos dos 18 aos 40 (maus hábitos alimentares, predisposição genética, doenças metabólicas)
- Etiologia
 - HAS , DM, anemia falciforme, aterosclerose, má formação arteriovenosa, cardiopatias
- Morbi mortalidade
 - 25% no 1º mês - pela doença de base
 - 40 % no 1º ano por complicação da imobilidade
 - Maior causa de incapacidade em adultos

CONTINUAÇÃO



- **Diagnostico**
 - Clínico, TAC e / ou RMN
- **Tratamento**
 - Prevenção, intervenção hospitalar com o sem internamento, tratamento clinico, cirúrgico e
- **REABILITAÇÃO**
 - Precoce , qualidade de vida e recuperação da incapacidade

Sangre Agudo - Hiperdenso
Isquemia - Hipodenso



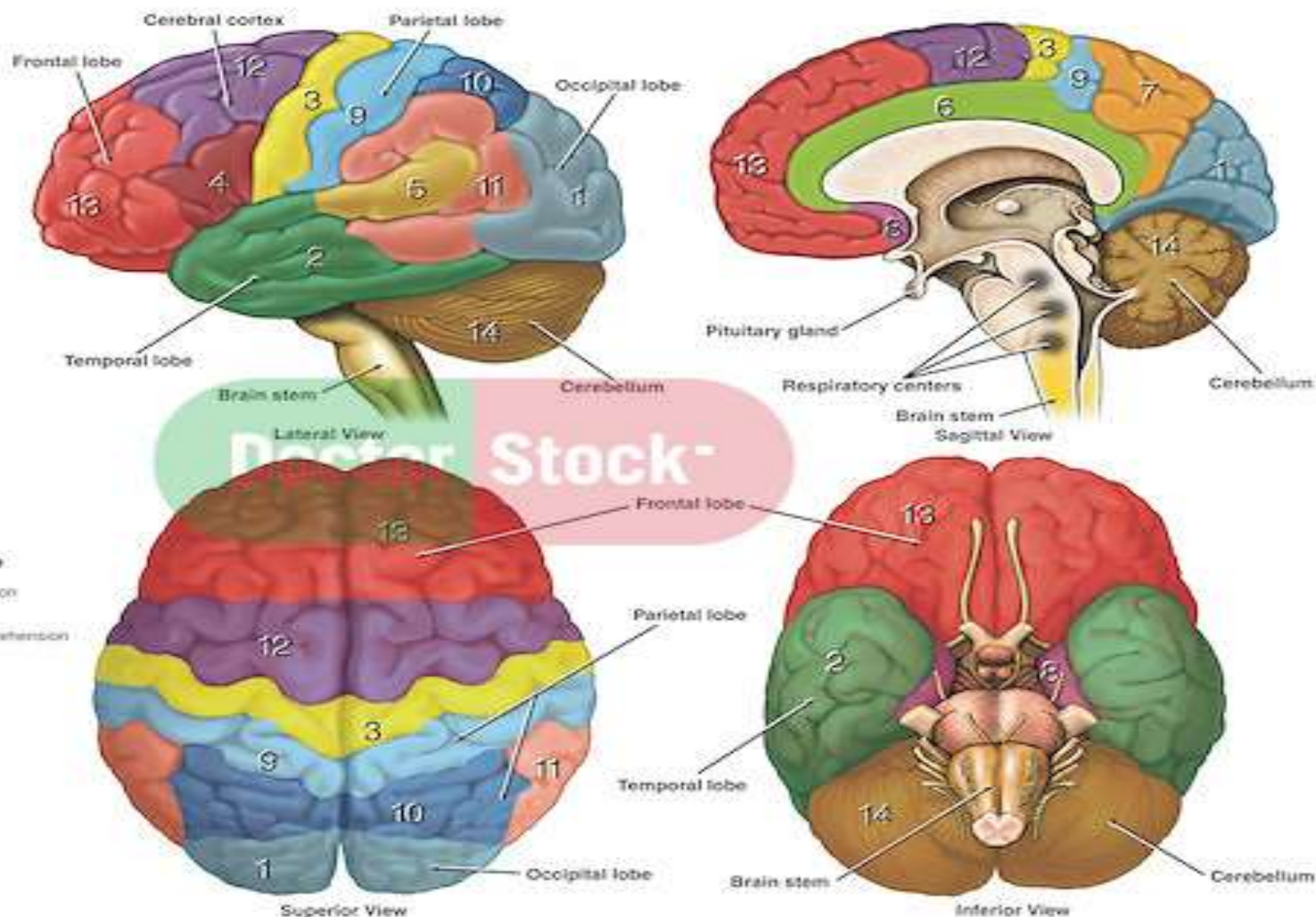
LOBOS DO CEREBRO

Functional Areas of the Cerebral Cortex

- 1 **Visual Area:**
Sight
Image recognition
Image perception
- 2 **Association Area**
Short-term memory
Equilibrium
Emotion
- 3 **Motor Function Area**
Initiation of voluntary muscles
- 4 **Broca's Area**
Muscles of speech
- 5 **Auditory Area**
Hearing
- 6 **Emotional Area**
Pain
Hunger
'Fight or flight' response
- 7 **Sensory Association Area**
- 8 **Olfactory Area**
Smelling
- 9 **Sensory Area**
Sensation from muscles and skin
- 10 **Somatosensory Association Area**
Evaluation of weight, texture,
temperature, etc. for object recognition
- 11 **Wernicke's Area**
Written and spoken language comprehension
- 12 **Motor Function Area**
Eye movement and orientation
- 13 **Higher Mental Functions**
Concentration
Planning
Judgment
Emotional expression
Creativity
Inhibition

Functional Areas of the Cerebellum

- 14 **Motor Functions**
Coordination of movement
Balance and equilibrium
Posture





LESÃO DOS LOBOS DO CEREBRO

- **Frontal**
 - Comportamento, paresia, apraxia, espasticidade, afasia de broca
- **Parietal**
 - Acto motor, propriocepção , negligência , sensibilidade
- **Temporal**
 - Labilidade emocional, sexualidade, afasia de Wernicke, diminuição da acuidade auditiva
- **Occipital**
 - Diminuição da acuidade visual, escrita, não reconhecimento de pessoas



LESÃO DOS LOBOS DO CEREBRO

- Cerebelo
 - Tremor , disartria, ataxia
- Talamo
 - Dor, perda de sensibilidade do hemicorpo que não está com o deficit
- Deficits motores
 - Hemiplegia / Hemiparesia
 - Monoplegia / Monoparesia
 - Tetraplegia / Tetraparesia



PRESCRIÇÃO / OBJECTIVOS

- Analgesia;
- Ganho e manutenção de ADMs
- Equilíbrio estático e dinâmico, coordenação, dissociação de cinturas
- Fortalecimento muscular
- Treino de transferências
- Treino de atividades motoras baixas (tablado) e altas
- Treino de ortostatismo na prancha
- Treino de marcha , equilíbrio e propriocepção
- Treino de lateralidade
- Estimulação sensorial



ESCALAS DE AVALIAÇÃO FUNCIONAL

Escala de Rankin

0	Assintomático
1	Sintomas não incapacitantes: capaz de realizar todas as tarefas habituais
2	Incapacidade ligeira: incapaz de realizar algumas tarefas que realizava anteriormente, mas independente nas actividades de vida diárias
3	Incapacidade moderada: sintomas que restringem significativamente o estilo de vida e/ou impedem independência completa nas actividades de vida diária; caminha sem ajuda
4	Incapacidade moderadamente grave: sintomas que tornam o doente claramente dependente, embora não necessitando de ajuda em todas as actividades de vida diária
5	Incapacidade grave; totalmente dependente, requerendo cuidados de terceiros, dia e noite
6	Morte

Escala de Avaliação da Força Muscular (MRC-Medical Research Council)

0	Não se percebe nenhuma contração
1	Traço de contração, sem produção do movimento
2	Contração fraca, produzindo movimento com a eliminação da gravidade
3	Realiza movimento contra a gravidade, porém sem resistência adicional
4	Realiza movimento contra a resistência externa moderada e gravidade
5	É capaz de superar maior quantidade de resistência que o nível anterior



Tabla 1. *Escala de Ashworth Modificada (Modified Ashworth Spasticity Scale)*

- 0 = Tono muscular normal. No hay espasticidad
- 1 = Leve incremento del tono muscular. Resistencia mínima al final del arco articular al estirar pasivamente el grupo muscular considerado
- 1 + = Leve incremento del tono. Resistencia a la elongación en menos de la mitad del arco articular
- 2 = Incremento del tono mayor. Resistencia a la elongación en casi todo el arco articular. Extremidad movilizable fácilmente
- 3 = Considerable incremento del tono. Es difícil la movilización pasiva de la extremidad
- 4 = Hipertonía de las extremidades en flexión o en extensión. (abducción, adducción, etc.)
-

(Equilíbrio)

Quadro 2a. Escala de Avaliação do Equilíbrio - Início da Tread

1. Equilíbrio sentado	Escorrega	0	()	()
	Equilibrado	1	()	()
2. Levantado	Incapaz	0	()	()
	Usa os braços Sem os braços	1 2	()	()
3. Tentativas de levantar	Incapaz	0	()	()
	Mais de uma tentativa Única tentativa	1 2	()	()
4. Assim que levanta (primeiras 5 segundos)	Desequilibrado	0	()	()
	Estável, mas usa suporte	1	()	()
	Estável sem suporte	2	()	()
5. Equilíbrio em pé	Desequilibrado	0	()	()
	Suporte ou base de sustentação > 12 cm	1	()	()
	Sem suporte e base estreita	2	()	()
6. Teste dos três tempos*	Começa a cair	0	()	()
	Agarre ou balança (braços)	1	()	()
	Equilibrado	2	()	()
7. Olhos fechados (mesma posição da item 6)	Desequilibrado, instável	0	()	()
	Equilibrado	1	()	()
8. Girando 360°	Passos descontinuos	0	()	()
	Passos contínuos	1	()	()
	Instável (desequilibrado)	0	()	()
	Estável (equilibrado)	1	()	()
9. Sentando	Inseguro (erra a distância, cai na cadeira)	0	()	()
	Usa os braços ou movimentação abrupta	1	()	()
	Seguro, movimentação suave	2	()	()

PODS: FREITAS, R.V. et al. Tratado de Geriatria e Gerontologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, pp. 615, 2002

* Examinador empurra levemente o estemo do paciente, que deve ficar de pé junto.

Pontuação do equilíbrio: 30.

BIBLIOGRAFIA



- J. A. Delisa e B. M. Gans, Tratado de Medicina de Reabilitação – Princípios e práticas, Parte IV. Reabilitação de distúrbios específicos / AVC, pagina 1227, 3ª Edição, Volume 2 , 2005, Editora Manole
- S. Lianza, Medicina de Reabilitação, Capítulo 20 Reabilitação em Hemiplegia, pagina 294, 4ª Edição, 2006, editora Guanabara Koogan
- R.L. Braddom, Physical Medicina and Rehabilitation , capítulo 51. Rehabilitation in stroke syndromes, 3ª edição, 2007, Editora Elsevier
- Atlas cerebral digital, link - www.core.ac.uk, acessado á 23/08/2017