

Workshop Internacional de  
Atualização em Hepatologia  
Curitiba, Abril de 2006

# DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

MÁRIO REIS ÁLVARES-DA-SILVA  
Hospital de Clínicas de Porto Alegre  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul

# ENCEFALOPATIA HEPÁTICA – PONTOS IMPORTANTES

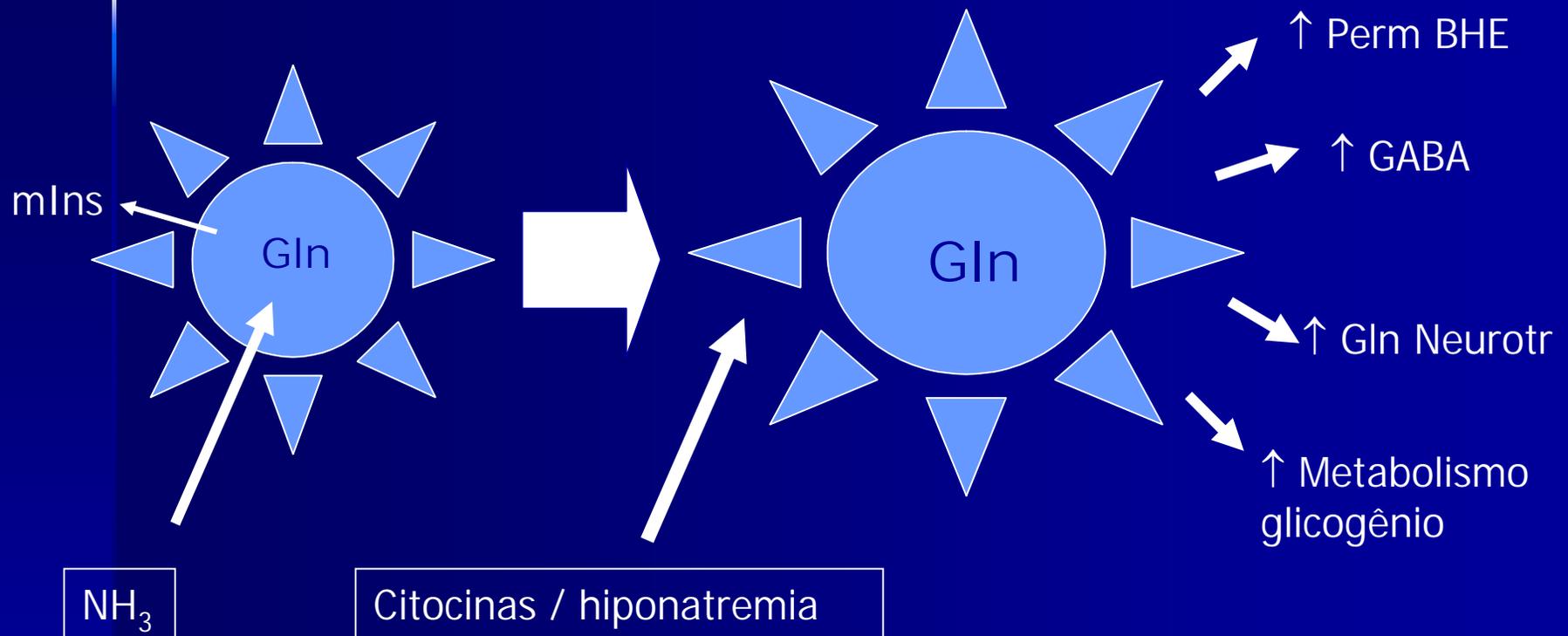
- Síndrome neuropsiquiátrica
- Alto impacto na qualidade de vida
- Fatores genéticos foram descritos
  - ↑ MAO-A, PTBR, nNOS
- Neuropatologia definida

*Blei, J Hepatol 2004; Romero-Gómez et al, J Hepatol 2004; Butterworth, Barcelona 2005*

# ENCEFALOPATIA HEPÁTICA – ASTROCITOSE

- Astrocitose Alzheimer tipo II é a lesão característica
- Edema dos astrócitos
- Núcleos aumentados

# ENCEFALOPATIA HEPÁTICA – ASTROCITOSE



*Haussinger et al, J Hepatol 2000; Oria et al, Barcelona 2005*

# OS FATORES DESENCADANTES DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Infecções
- Hemorragia digestiva
- Excesso de proteína / constipação
- Perda de função renal/ distúrbios HE
- Sedativos / excesso de álcool

# ENCEFALOPATIA HEPÁTICA – FORMAS CLÍNICAS

- Aguda
  - IHAG
- Episódica
- Crônica
- Mínima

# ENCEFALOPATIA HEPÁTICA MÍNIMA

- Alteração em testes psicométricos
- Manifestações extrapiramidais
- ↓ memória
- Situação clínica negligenciada
- Espaço para atuação médica?

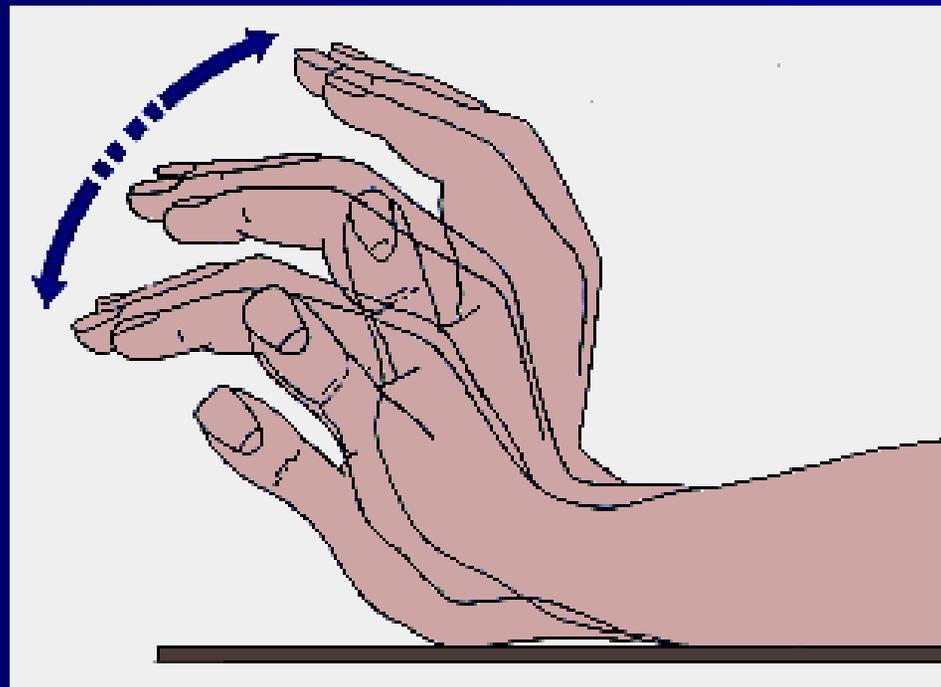
*Spahr et al, Gastroenterology 2000; Rose & Jalan, Liver Transplant 2004;  
Jover et al, J Hepatol 2005; Malaguarnera et al, WJG 2005; Ortiz et al, J Hepatol 2006;  
Vergara-Gómez et al, Gastroenterol Hepatol 2006*

# O DIAGNÓSTICO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Clínico
- Sinais de depressão do SNC
- Comprometimento simétrico bilateral

# O DIAGNÓSTICO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Sinal mais característico: asterixis



# A CLASSIFICAÇÃO POR GRAUS DE ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

| Grau | Características clínicas            |
|------|-------------------------------------|
| 1    | Alteração no humor e ritmo do sono  |
| 2    | Confusão mental marcada. Asterixis. |
| 3    | Torpor                              |
| 4    | Coma                                |

# O DIAGNÓSTICO POR EXAMES COMPLEMENTARES

- Útil em algumas situações: EEG
- Utilidade discutível: amônia sérica
- Emprego a ser definido:
  - PET scan ( $^{13}\text{N-NH}_3$ )
  - RM (Mn)

# TRATAMENTO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

|                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| Remoção de amônia        | Droga disponível         |
| Fígado e músculos        | L-aspartato-l-ornitina   |
| Intestino                | Lactulose / antibióticos |
| Cérebro                  | Não há opção             |
| Ação no SNC              | Droga disponível         |
| Antagonistas bdz         | Flumazenil               |
| Agonistas dopaminérgicos | Bromocriptina            |

# O TRATAMENTO CLÁSSICO DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Restrição protéica
- Enemas
- Dissacarídeos não-absorvíveis
- Antibióticos

*Riordan & Williams, NEJM 1997; Plauth et al, NEJM 1997;  
Blei et al (AGA), Am J Gastroenterol 2001*

# RESTRIÇÃO PROTÉICA E ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Restrição protéica: antigo dogma?
- Restringir proteínas 20 g/dia <sup>(1)</sup>
- Restringir proteínas 0,5g/kg/dia <sup>(2)</sup>
- Abolir proteínas 24-48h <sup>(3)</sup>
- Atitude progressivamente contestada

*Riordan & Williams, NEJM 1997 (1); Clin Nutr 1997 (2);  
Blei et al (AGA) Am J Gastroenterol 2001 (3); Mullen & Dasarathy, J Hepatol 2004;  
Shawcross & Jalan, Lancet 2005; Butterworth, Barcelona 2005*

# RESTRIÇÃO PROTÉICA E ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- 30 pacientes com cirrose e EH - SNE
- Grupo A: 0 g/dia a 48 g/dia (0-12dias)
- Grupo B: 1,2g/kg/dia desde D0
- Desencadeante/ Lactulose VR/Atb VO
- Evolução semelhante
- Proteínas liberadas?

# LACTULOSE E ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- Limpeza dos cólons
- ↓ absorção amônia
- Uso rotineiro
- Recentemente contestada
- Estudos não adequados

*Als-Nielsen et al, BMJ 2004; Als-Nielsen et al, Cochrane Database Syst Rev, 2004;  
Shawcross & Jalan, Lancet 2005*

# ANTIBIÓTICOS E ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- ↓ população bacteriana dos cólons
- Efeito sinérgico com lactulose
- Neomicina
- Metronidazol
- Rifaximina

# O TRATAMENTO ATUAL DA ENCEFALOPATIA HEPÁTICA

- O que realmente se deve fazer?
- O que efetivamente mudou?
- Até que ponto o tratamento é embasado e efetivo?

# MENSAGENS PARA GUARDAR

- Remover desencadeantes
- Evitar restrição protéica
- Lactulose ou lactitol VO
- Se necessário: atb ou enemas
- Faltam estudos maiores e definitivos