



ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA

Diretrizes Assistenciais

Protocolo de Encefalite

Versão eletrônica atualizada em

março/2012

Protocolo de Encefalite

Encefalite é uma Síndrome aguda do Sistema Nervoso Central (SNC), associada à alta morbidade e mortalidade, com sequelas cognitivas, comportamentais e até de epilepsias sintomáticas. Ao redor de 60% dos pacientes evoluem com transtorno graves de memória chegando ao diagnóstico de demência. Além do custo pessoal, familiar e social, esse paciente quando sobrevive, raramente se torna novamente produtivo.

Incidência

A incidência varia entre 1,5 até 8/100.000 habitantes, sendo maior em crianças com menos do que 1 ano de idade.

Etiologia

Atualmente se conhecem ao redor de 100 diferentes agentes infecciosos que podem ser causadores de encefalite em humanos. Os mais frequentes são Vírus Herpes, Varicela Zoster Vírus, Vírus do Sarampo e da Caxumba, Citomegalovírus, Vírus Epstein Barr e enterovírus. Estudos demonstram que quase 30% do total das encefalites são causadas pelo Herpes Vírus ou pelo Varicela Zoster Vírus. Outro agente não viral muito envolvido em encefalites em crianças é o *Mycoplasma pneumoniae*. Apesar das melhorias das técnicas diagnósticas, quase 50% das encefalites ainda continuam sem diagnóstico etiológico. Falhas no algoritmo de diagnóstico, na análise e manejo laboratorial, o tempo de evolução da doença podem justificar tal achado.

Viral

- Herpes-1/2
- Varicela Zoster
- Epstein Barr
- Citomegalovírus
- HHV-6/7
- Poliovírus e outras enteroviroses incluindo Echovírus 22
- Adenovírus



- Sarampo
- Catapora
- Rubella
- LCMV
- JC virus
- Influenza A & B
- Japanese encephalitis
- Dengue
- Tickborne encephalitis
- Nipah
- Encefalite de Murray Valley
- Encefalite de St Louis
- West Nile virus
- Raiva
- European Bat Lyssavirus

Bacteriano

- *Neisseria meningitidis*
- *Streptococcus pneumoniae*
- *Haemophilus influenzae*
- *Mycoplasma pneumoniae*
- Group A streptococci
- *Listeria* spp
- Mycobacteria
- *Chlamydia* spp
- *Borrelia* spp
- *Brucella*
- *Leptospira*
- *Treponema pallidum*
- *Bartonella henselae*

Rickettsia

- *Rickettsia* spp
- *Coxiella burnetii*
- *Ehrlichia chaffeensis*

Parasitic

- *Toxoplasma gondii*
- *Ameba*

Fungos

- *Candida albicans*
- *Criptococcus neoformans*
- *Mucormicose*

Diagnóstico Clínico

Pacientes com encefalopatia (alteração do nível e/ou conteúdo de consciência, irritabilidade, alteração da personalidade e/ou letargia) e dois ou mais dos itens abaixo:

- Persiste mais do que 24 horas
- Febre ($\geq 38^{\circ} C$)
- Sinal focal ou convulsão (focal ou generalizada).
- Pleocitose no Líquido Céfalorraquiano
- Pleocitose
- Eletroencefalograma compatível com encefalite
- Exame de imagem compatível com encefalite

Diagnósticos diferenciais

São diferenciais quadros auto-imunes, pós-infecciosos e sem etiologia definida.

- Leucoencefalomielite desmielinizante aguda (ADEM)
- Leucoencefalopatia hemorrágica aguda
- Encefalite de Bickerstaff
- Encefalite Límbica

Diagnóstico de Encefalite Aguda Viral (Algoritmo de Manchester modificado)

- *Em caso de linfadenomegalia cervical descartar Citomegalovírus (CMV) e Epstein Barr vírus (EBV); em caso de queixa respiratória pensar em Influenza A e B; dor abdominal em enterovírus e citomegalovírus;; Hunsay-Hunt em Varicela Zoster; e no caso de parotidite em Caxumba.*

Coleta de Líquido cefalorraquiano

Sangue

- Geral – PCR no LCR
- HSV-1/2
- VZV
- Enterovirus
- Poliomielite
- Parechovirus
- Adenovirus

- HHV-6/7 (<30 years)
- CMV
- EBV
- JC
- LCMV
- HIV

Pacientes com viagens - PCR no LCR

- Arboviruses (JE, dengue, tickborne encephalitis, Nipah, MVE, SLE etc.)
- Poliomyelitis
- Raiva
- West Nile

Geral - Sorologias

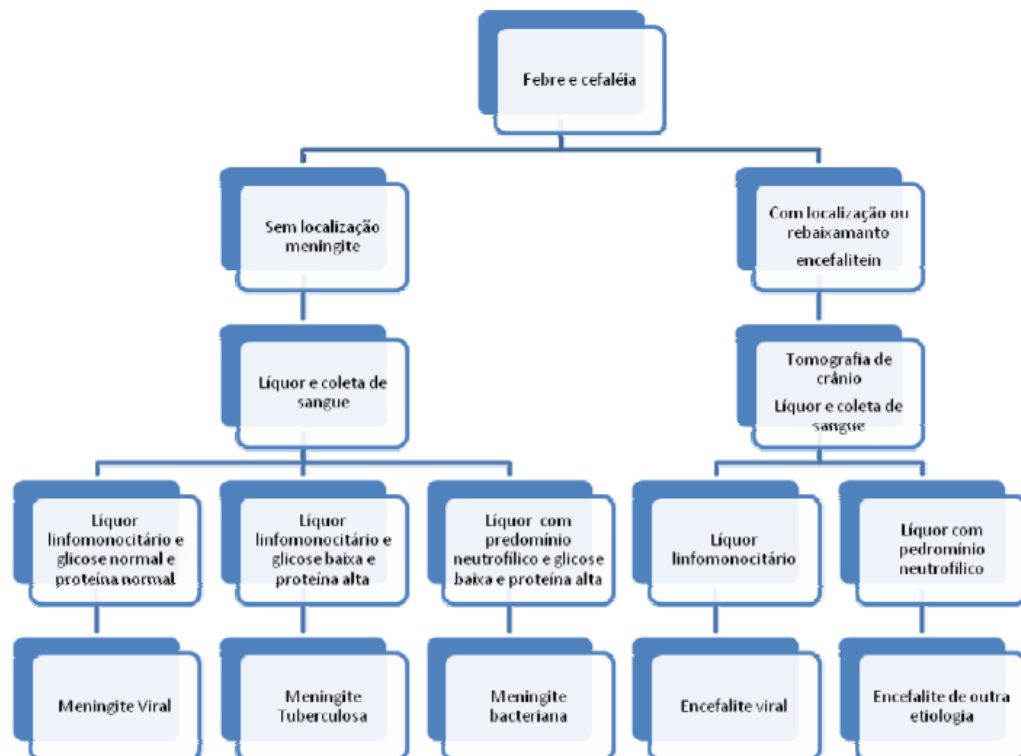
- Sarampo
- Catapora
- Influenza A, B
- HIV
- HHV-6/7 (<30 anos)

Viajantes

- Arbovírus (JE, dengue, tickborne encephalitis, Nipah, MVE, SLE etc.)
- Raiva
- West Nile

PCR assays used for Encephalitis Studies (Manchester)

Target	PCR method (primers, platform etc.)	Validation evidence (sensitivity)	Reference
HSV-1/2	In-house real-time Taqman	Validated by comparison with PHLS L-C HSV assay	
VZV		Artus commercial L-C LightCycler	
Entero/parechovirus	In-house real-time Taqman	Comparison with cell culture	<i>J Med Virol</i> 2002; 67:555
HHV-6/7		In-house real-time Taqman	
CMV	In-house real-time Taqman	Detects <20 copies of cloned fragment	<i>Transplantation</i> 2001; 71:1609
EBV		Roche commercial LightCycler	
JC	In-house real-time Taqman	Detects <20 copies of cloned fragment	
HIV		Roche COBAS Amplicor	





ALBERT EINSTEIN
HOSPITAL ISRAELITA
