



SimTec 25
SIMPÓSIO DOS
PROFISSIONAIS DA
UNICAMP
2022 - 8ª Edição

DANO MICROESTRUTURAL ASSOCIADO À IDADE DE INÍCIO DA DOENÇA E AO
COMPROMETIMENTO COGNITIVO NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO JUVENIL

PAULO ROGÉRIO JÚLIO, SIMONE APPENZELLER, CARLA HELENA CAPELO

HC - HOSPITAL DE CLINICAS; DENF - DEPARTAMENTO DE ENFERMAGEM; ATGA - ASSISTENCIA TECNICA GESTAO ASSISTENCIA



Palavras-chave: Lupus eritematoso sistemico. Ressônancia magnética. Corpo caloso. Défict cognitivo. Manifestações neuropsiquiaticas

Introdução/Objetivo:

As manifestações neuropsiquiátricas (MNP) no lúpus eritematoso sistêmico (LES) de início na infância/adolescência têm se mostrado mais grave e severo do que no LES de início na idade adulta. No entanto, a presença de anormalidades estruturais observadas na ressonância magnética (RM) não pode explicar apenas esses achados. Alterações microestruturais usando imagens por tensor de difusão (DTI) são utilizadas para avaliar a microestrutura da substância branca. A duração da doença, o uso de corticoides e as MNP foram identificados como fatores de risco para atrofia do corpo caloso (CC). O objetivo deste estudo foi comparar o volume do CC e o uso DTI no lúpus eritematoso sistêmico de acordo com a idade de início da doença.

Metodologia:

Selecionamos 75 pacientes com LESj, e dois grupos de controle: 1. Pareados pela duração da doença, consistindo de 51 pacientes com LESa e 2. Selecionados 77 controles saudáveis (CS). Uma avaliação clínica, laboratorial e neurológica completa foi realizada em todos os indivíduos. O déficit cognitivo foi rastreado com Montreal Cognitive Assessment (MoCA), os transtornos de humor e ansiedade foram determinados por meio do Inventário de Beck. Os pacientes com LES foram ainda avaliados quanto à atividade da doença, índice de dano e as medicações em uso. Todos os indivíduos foram submetidos ao exame de RM, obtendo Imagens sagitais ponderadas em T1 e de DTI. Utilizamos a média e o desvio padrão, e valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. (CAAE 72889717.8.0000.5404)

Resultados:

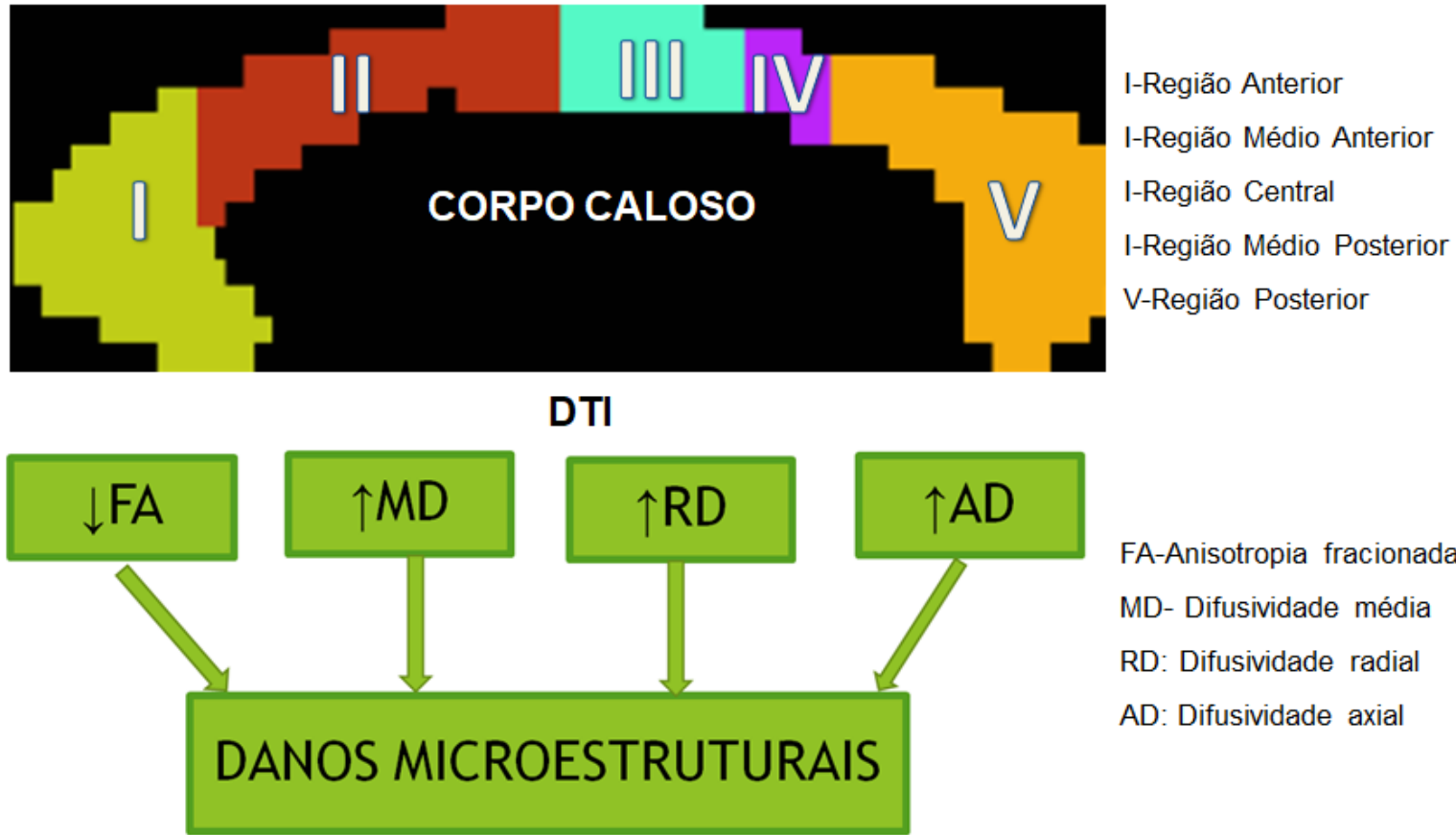
Observamos volume do CC semelhante no LESj [média=6.410,19mm³ (DP 2.026,85)] quando comparado ao LESa [média= 6.658,61mm³ (DP=2.121,50)]; $p=0,465$] e CS [média=7216,40mm³ (DP=1991,61)]; $p=0,175$]. Quando o CC foi dividido em regiões, observamos volumes significativamente menores na região médio-anterior, na porção central, na porção médio-posterior ($p0,001$) no LESj e no CS. Observamos que os valores de FA foram significativamente menores no LESj (0,63603; DP±0,0665) quando comparados aos LESa (0,677624 DP±0,08920; $p=0,002$) e CS (0,699624;DP±0,07920; $p=0,001$). Aumento de MD (0,00096,SD±0,00014), RD (0,00057, DP±0,00015) e AD (0,0017, DP±0,00014) no LESj quando comparados com o LESa [(MD:0,00096, DP ± 0,00014; $p=0,002$); (RD:0,00048, DP ± 0,00019; $p=0,002$); (AD:0,0016, DP±0,00011; $p=0,024$)] e CS [(MD:0,00116, DP±0,00024; $p<0,001$); (RD:0,00052, DP±0,00023; $p<0,001$); (AD:0,0020, DP±0,00018; $p=0,014$)]. Os escores do MOCA foram significativamente menores no LESj [20,82(DP±4,6)] quando comparados ao LESa [23,27(DP±4,4); $p=0,005$] e CS [26,52(DP±2,6); $p<0,001$]. Ao comparar os escores do MoCA com os parâmetros de DTI observamos correlação com FA ($r=0,65$; $p=0,03$), MD ($r=0,7$; $p=0,03$) e RD ($r=0,647$; $p=0,04$). Não foram observadas diferenças entre os escores do BDI e do BAI ($p>0,05$).

Conclusão:

Observamos com maior frequência alterações microestruturais do corpo caloso no LESj quando comparado ao LESa com duração semelhante da doença e com CS. Na presença de MNP no LESj, houve maior frequência de danos microestruturais quando comparado ao LESa. Alterações microestruturais podem explicar pior resultado neurocognitivo no LESj.

Tabela com dados de idade, tempo de doença e manifestações neuropsiquiátricas

Divisão dos grupos de pacientes com LES e controles saudáveis				
Grupos	LESj N 75	LESa N 51	CS N 77	p valor
Média de idade em anos	24.6 ±4.6ª	32.4 ±3.4	28 ±3.6	0.001
Tempo de doença em anos	11.6 ±4.8	11.5 ±4.2		0,530
Frequências de manifestações neuropsiquiátricas em grupos de pacientes com LESj e LESa				
	LESj	LESa		p valor
MNP	53 (70.6%)	36 (70.6%)		0.524
Ansiedade (BAI)	24 (32%)	24 (47%)		0.013
Depressão(BDI)	18 (24%)	14 (27.5%)		0.511
Déficit cognitivo (MoCa)	36 (48%)	25 (51%)		0.505
Cefaleia	15 (20%)	13 (25.5%)		0.318
Convulsão	12 (16%)	9(17.6%)		0.511
Psicose	3 (4%)	1 (2%)		0.459



Divisão do corpo caloso e DTI

Referências: 1- Postal M, Lapa, A Tamires, Reis F, Rittner L, Appenzeller S. Magnetic resonance imaging in neuropsychiatric systemic lupus erythematosus: current state of the art and novel approaches. LUPUS.2017; 26: 517-21. 2- Fernandes H, Brito I. Juvenile Systemic Lupus Erythematosus: neuropsychiatric manifestations. Acta Reumatol Port. 2012; 37: 117-25. 3- Alexander A, Lee J, Lazar M, Field A. Diffusion tensor imaging of the brain. Neurotherapeutics : the journal of the American Society for Experimental NeuroTherapeutics. 2007; 4 (3):316–29. 4- Fischl B. FreeSurfer. Neuroimage. 2012;62(2):774-81

Agradecimentos: Programa de Pós-graduação em Saúde da Criança e do Adolescente/FCM UNICAMP Hospital de Clínicas da UNICAMP