

Os Ritmos da Epilepsia

Ruben Duarte Ferreira
Aluno do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da FMUL
ruben.ferreira@campus.ul.pt

Dr.^a Carla Bentes
Dr.^a Ana Rita Peralta
Departamento de Neurociências do Hospital de Santa Maria –CHLN-HSM
Serviço de Neurologia - Laboratório de EEG/Sono
Clínica Universitária de Neurologia
Tlf. 21 780 5128

A epilepsia é uma doença neurológica crónica muito prevalente, caracterizada pela ocorrência de crises não provocadas que, fisiopatologicamente, estão relacionadas com actividade eléctrica neuronal descoordenada. Sabe-se que esta patologia é influenciada por factores endógenos como o ciclo sono/vigília e o ritmo circadiano. Alguns estudos comprovam mesmo que as crises epiléticas em humanos têm um ritmo circadiano próprio que depende da zona de início ictal. Contudo, estes estudos basearam-se em dados recolhidos em internamento, com as condicionantes e modificações da rotina próprias da admissão hospitalar e a interrupção da toma de fármacos antiepiléticos. Será que este padrão circadiano se mantém também em ambulatório? E estará ele relacionado com os períodos de sono dos doentes no seu dia-a-dia?

O trabalho que o aluno do 6º ano Ruben Duarte Ferreira está a desenvolver no Laboratório de EEG/Sono do CHLN-HSM e na Clínica Universitária de Neurologia sob a orientação da Dra. Carla Bentes e da Dra. Ana Rita Peralta vem procurar responder a estas questões. Intitulado “Estudo do padrão circadiano das crises em doentes com epilepsia temporal mesial refractária, em ambulatório”, este trabalho está integrado no 13º programa “Educação pela Ciência” promovido pelo Gabinete de Apoio à Investigação Científica (GAPIC) da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa. Os autores pegaram neste tema por se saber que, na epilepsia temporal mesial, a maior parte das crises parece surgir durante a tarde em doentes internados. Contudo, os trabalhos efectuados até agora tinham analisado apenas grupos heterogéneos de doentes quanto à localização e tipo de lesão epileptogénica. Assim, utilizando um grupo mais homogéneo de doentes (com epilepsia temporal mesial), os autores deste estudo crêem contribuir para uma maior certeza acerca dos processos que determinam a existência, ou não, de um padrão circadiano para a ocorrência de crises nestes doentes. Mas porquê estudar este padrão e estes doentes?

O conhecimento da existência de um padrão circadiano para ocorrência de crises, confirmado em ambulatório, teria enorme relevância para a prática clínica. A provar-se a sua existência, seria possível, entre outras coisas, o diagnóstico diferencial de crises com diferentes zonas epileptogénicas com base no conhecimento do seu padrão circadiano e planejar exames complementares para momentos que se soubessem ser mais oportunos. Além disso, seria teoricamente possível programar as tomas de medicação para momentos do dia em que o pico de acção dos fármacos antiepiléticos fosse o mais apropriado.

O estudo que, ainda se encontra em curso, analisou as crises de doentes com epilepsia temporal mesial seguidos em consulta de epilepsia no CHLN-HSM. A distribuição horária revelou já picos às 16h, 20h e 22h, sendo, assim, o número de crises em vigília maior do que durante o sono ($p=0,012$). Estes e outros dados preliminares sugerem que em doentes com epilepsia temporal mesial lesional em ambulatório, tal como previamente demonstrado em internamento, o período da tarde parece ser o mais provável para a ocorrência de crises. Além disso, as crises são principalmente reportadas em vigília, e não coincidentes com eventuais períodos de sesta durante a tarde. Estes dados vêm contribuir para uma diminuição do carácter imprevisível das crises epiléticas nestes doentes e trazer uma melhora significativa para a sua qualidade de vida e também para a sua segurança no dia-a-dia.

Bibliografia

- Hofstra WA., de Weerd AW., The circadian rhythm and its interaction with human epilepsy: A review of literature, *Sleep Medicine Reviews* (2009), doi:10.1016/j.smrv.2009.01.002.
- Quigg M, Straume M, Menaker M, Bertram III EH. Temporal distribution of partial seizures: comparison of an animal model with human epilepsy. *Ann Neurol* 1998;43(6):748-55.
- Hofstra WA, Grootermarsink BE, Dieker R, van der Palen J, de Weerd AW. Temporal distribution of clinical seizures over the 24 hour day: a retrospective observational study in a tertiary epilepsy clinic. *Epilepsia*, in press, doi: 10.1111/j.1528-1167.2009.02044.x.
- Quigg M, Straume M. Dual epileptic foci in a single patient express distinct temporal patterns dependent on limbic versus nonlimbic brain location. *Ann Neurol* 2000;48(1):117-20.
- Pavlova MK, Shea SA, Bromfield EB. Day/night patterns of focal seizures. *Epilepsy Behav* 2004;5(1):44-9.
- Durazzo TS, Spenser SS, Duckrow RB, Novotny EJ, Spenser DD, Zaveri HP. Temporal distributions of seizure occurrence from various epileptogenic regions. *Neurology* 2008;70(15):1265-71.
- Hofstra WA, Spetgens WPJ, Leijten FSS, Van Rijen PC, Gosselaar P, Van der Palen J, et al. Diurnal rhythms in seizures detected by intracranial ECoG-monitoring: an observational study. *Epilepsy Behav*, in press, doi:10.1016/j.yebeh.2009.01.020.
- Morgenthaler TI, Lee-Chiong T, Alessi C, Friedman L, Aurora RN, Boehlecke B, Brown T, Chesson AL Jr, Kapur V, Maganti R, Owens J, et al., Practice parameters for the clinical evaluation and treatment of circadian rhythm sleep disorders. An American Academy of Sleep Medicine report, *Sleep*. 2007 Nov 1;30(11):1445-59.