



Colégio da Competência em Medicina do Sono

Abertura de Procedimento Concursal para a Aquisição de Competência em Medicina do Sono

Nos termos da alínea c), do Art. 3º do Regulamento Geral dos Colégios de Especialidades e de Competências e das Secções de Subespecialidades da Ordem dos Médicos (Regulamento n.º 628/2016 – Diário da República n.º 128/2016, 2.ª série, de 2016-07-06), são fixados os critérios de admissão à Competência em Medicina do Sono.

Em conformidade com o referido artigo e o documento constitutivo da Competência em Medicina do Sono aprovado pelo Conselho Nacional da Ordem dos Médicos podem candidatar-se os médicos inscritos na Ordem que serão objeto de avaliação curricular da experiência em Medicina do Sono e realização de exame de avaliação de conhecimentos.

A avaliação curricular será feita pela Direcção do Colégio da Competência em Medicina do Sono segundo os critérios definidos no referido documento constitutivo da Competência:

1 – O candidato deve estar inscrito na Ordem dos Médicos.

2 – O candidato deverá possuir um período mínimo equivalente a 12 meses em regime de trabalho a tempo inteiro, num Centro de Medicina do Sono credenciado ou equivalente, com responsabilidades plenas. Nos casos em que a especialidade oferece formação em medicina do sono, dependendo do grau de exposição, este período pode ser reduzido a um tempo não inferior a 6 meses.

3 - Declaração escrita, elaborada pelo Director do Centro de Medicina do Sono (CMS) ou equivalente onde decorreu a formação indicando a realização íntegra e autónoma das seguintes funções:

- a) Execução de polissonografia completa (PSG) em 30 pacientes;
- b) Estadiamento, interpretação e elaboração de relatório de 100 PSGs, incluindo um espectro de doenças neurológicas, cardiorrespiratória e psiquiátricas em adultos e crianças;
- c) Teste de latência múltipla ao sono (MSLT) / Teste de Manutenção de Vigília (TMV) completos em 10 pacientes;
- d) Quando aplicável, 50 polissonografias cardiorrespiratórias tipo3 em ambulatório;
- e) Interpretação dos questionários relevantes e diários de sono;
- f) Familiarização com todas as técnicas executadas pelos técnicos
- g) Experiência no seguimento de 100 pacientes com distúrbios sono / vigília, incluindo casos de cada uma das seguintes patologias: distúrbios respiratórios do sono, tratamento dos mesmos com pressão positiva contínua nasal, outros distúrbios intrínsecos do sono e distúrbios do sono secundários a doenças físicas e mentais;

O exame de avaliação de conhecimentos será constituído por teste de 100 perguntas com 5 alternativas e um única resposta certa, com 2 horas de duração, e que incidirá sobre:

Bases fisiológicas do sono



- ☒ fisiologia do sono e da vigília em função da idade;
- ☒ regulação do sono em função da idade;
- ☒ modelos de ontogenia e função biológica do sono;
- ☒ actividade electroencefalográfica durante a vigília e o sono e estadiamento do sono;
- ☒ utilidade e limitações das diferentes metodologias para estadiamento do sono;
- ☒ regulação de sistemas funcionais durante o sono:
 - actividade cerebral
 - controlo motor dos músculos esqueléticos
 - sensação
 - actividade do sistema nervoso autónomo
 - função cardíaca e circulatória
 - função respiratória
 - actividade metabólica
 - secreção hormonal
 - termorregulação
 - efeitos da privação de sono aguda e crónica
 - Os processos neuronais durante o sono REM (movimentos oculares rápidos) e não-REM, no início do sono e ao acordar: por exemplo, a actividade reflexa, sonhos clássicos, sonhos vívidos, pesadelos, alucinações hipnagógicas e hipnopômicas.

Aspectos cronobiológicos do sono

- ☒ Ritmo circadiano, relógio biológico, e a sua influência nos ritmos circadianos tal como temperatura e diversas funções fisiológicas;
- ☒ Modelos cronobiológicos da regulação do sono;
- ☒ Variação circadiana do desempenho cognitivo;
- ☒ Variação do cansaço e sonolência durante o dia;
- ☒ Métodos de gravação das variações, dependentes do tempo, da sonolência e alerta;
- ☒ Distúrbios do ritmo circadiano - diagnóstico e tratamento.

Procedimentos de diagnóstico e avaliação nos distúrbios do sono

- ☒ Capacidade de executar a história clínica e avaliação psicológica (entrevista e exame);
- ☒ Conhecimento adequado da abordagem diagnóstica das doenças enumeradas na ICSD-3
- ☒ Domínio de procedimentos diagnósticos, incluindo:
 - PSG
 - Poligrafia cardiorrespiratória
 - MSLT e MWT
 - Questionários sono/vigília
 - conhecimento básico sobre outros exames de diagnóstico, como por exemplo testes neuropsicológicos.



Tratamento dos distúrbios do sono

- ☒ A higiene do sono;
- ☒ Influência da medicação sobre o sono;
- ☒ Tratamento medicamentoso para os distúrbios do sono;
- ☒ Terapia cognitivo-comportamental e outros procedimentos da psicoterapia;
- ☒ CPAP nasal e outros modos de ventilação não-invasiva;
- ☒ Procedimentos cirúrgicos;
- ☒ Próteses de avanço mandibular;
- ☒ Fototerapia.

Gestão de um CMS

- ☒ O candidato deve dominar os princípios da gestão de um CMS e estar familiarizado com os requisitos relativos ao pessoal e logística (Pevernagie et al., 2006).

Em anexo, junta-se uma listagem de bibliografia recomendada sobre a qual incidirão as perguntas do teste.

A aprovação no teste será considerada com pelo menos 70 % das respostas certas e, como é de regra, não serão permitidos outros meios para a realização do teste que não os resultantes do conhecimento pessoal do candidato.



Bibliografia

Livros

1. ICSD3 - International Classification of Sleep Disorders Third Edition (2014)
2. The AASM Manual for the Scoring of Sleep and Associated Events - Version 2.5 (2018)
3. A Clinical Guide to Pediatric Sleep: Diagnosis and Management of Sleep. Jodi A. Mindell, Judith A. Owens -Third edition (2015)

Artigos

4. Kapur VK, Auckley DH, Chowdhuri S, Kuhlmann DC, Mehra R, Ramar K, Harrod CG. Clinical practice guideline for diagnostic testing for adult obstructive sleep apnea: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2017 Mar 15;13(03):479-50
5. Collop NA, Tracy SL, Kapur V, Mehra R, Kuhlmann D, Fleishman SA, Ojile JM. Obstructive sleep apnea devices for out-of-center (OOC) testing: technology evaluation. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2011 Oct 15;7(05):531-48.
6. Kushida CA, Littner MR, Morgenthaler T, Alessi CA, Bailey D, Coleman Jr J, Friedman L, Hirshkowitz M, Kapen S, Kramer M, Lee-Chiong T. Practice parameters for the indications for polysomnography and related procedures: an update for 2005. *Sleep*. 2005 Apr 1;28(4):499-52
7. Kushida CA, Littner MR, Hirshkowitz M, Morgenthaler TI, Alessi CA, Bailey D, Boehlecke B, Brown TM, Coleman Jr J, Friedman L, Kapen S. Practice parameters for the use of continuous and bilevel positive airway pressure devices to treat adult patients with sleep-related breathing disorders. *Sleep*. 2006 Mar 1;29(3):375-80.
8. Patil SP, Ayappa IA, Caples SM, Kimoff RJ, Patel SR, Harrod CG. Treatment of adult obstructive sleep apnea with positive airway pressure: an American Academy of Sleep Medicine systematic review, meta-analysis, and GRADE assessment. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2019 Feb 15;15(02):301-34.
9. Morgenthaler TI, Aurora RN, Brown T, Zak R, Alessi C, Boehlecke B, Chesson Jr AL, Friedman L, Kapur V, Maganti R, Owens J. Practice parameters for the use of autotitrating continuous positive airway pressure devices for titrating pressures and treating adult patients with obstructive sleep apnea syndrome: an update for 2007. *Sleep*. 2008 Jan 1;31(1):141-7.
10. Force PA, Chediak A, Berry RB, Brown LK, Gozal D, Iber C, Parthasarathy S, Quan SF, Rowley JA. Clinical guidelines for the manual titration of positive airway pressure in patients with obstructive sleep apnea. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2008 Apr 15;4(02):157-71.
11. Ramar K, Dort LC, Katz SG, Lettieri CJ, Harrod CG, Thomas SM, Chervin RD. Clinical practice guideline for the treatment of obstructive sleep apnea and snoring with oral appliance therapy: an update for 2015. *Journal of clinical sleep medicine*. 2015 Jul 15;11(07):773-8
12. Aurora RN, Casey KR, Kristo D, Auerbach S, Bista SR, Chowdhuri S, Karippot A, Lamm C, Ramar K, Zak R, Morgenthaler TI. Practice parameters for the surgical modifications of the upper airway for obstructive sleep apnea in adults. *Sleep*. 2010 Oct 1;33(10):1408-13.
13. Epstein LJ, Kristo D, Strollo PJ, Friedman N, Malhotra A, Patil SP, Ramar K, Rogers R, Schwab RJ, Weaver EM, Weinstein MD. Clinical guideline for the evaluation, management and long-term care of obstructive sleep apnea in adults. *Journal of clinical sleep medicine*. 2009 Jun 15;5(03):263-76.
14. Aurora RN, Bista SR, Casey KR, Chowdhuri S, Kristo DA, Mallea JM, Ramar K, Rowley JA, Zak RS, Heald JL. Updated adaptive servo-ventilation recommendations for the 2012 AASM guideline:"the treatment



- of central sleep apnea syndromes in adults: practice parameters *Medicine*. 2016 May 15;12(05):757-61.
15. Chediak A, Brown LK, Finder J, Gozal D, Iber C, Kushida CA, Morgenthaler T, Rowley JA, Davidson-Ward SL. Best clinical practices for the sleep center adjustment of noninvasive positive pressure ventilation (NPPV) in stable chronic alveolar hypoventilation syndromes. *Journal of Clinical Sleep Medicine*. 2010 Oct 15;6(05):491-509.
 16. Strohl KP, Brown DB, Collop N, George C, Grunstein R, Han F, Kline L, Malhotra A, Pack A, Phillips B, Rodenstein D. An official American Thoracic Society Clinical Practice Guideline: sleep apnea, sleepiness, and driving risk in noncommercial drivers. An update of a 1994 Statement. *American journal of respiratory and critical care medicine*. 2013 Jun 1;187(11):1259-66.
 17. Bibbins-Domingo K, Grossman DC, Curry SJ, Davidson KW, Epling JW, Garcia FA, Herzstein J, Kemper AR, Krist AH, Kurth AE, Landefeld CS. Screening for obstructive sleep apnea in adults: US Preventive Services Task Force recommendation statement. *Jama*. 2017 Jan 24;317(4):407-14.
 18. Auger RR, Burgess HJ, Emens JS, Deriy LV, Thomas SM, Sharkey KM. Clinical practice guideline for the treatment of intrinsic circadian rhythm sleep-wake disorders: advanced sleep-wake phase disorder (ASWPD), delayed sleep-wake phase disorder (DSWPD), non-24-hour sleepwake rhythm disorder (N24SWD), and irregular sleep-wake rhythm disorder (ISWRD). An update for 2015. *J Clin Sleep Med* 2015;11(10):1199 -1236
 19. Smith MT, McCrae CS, Cheung J, Martin JL, Harrod CG, Heald JL, Carden KA. Use of actigraphy for the evaluation of sleep disorders and circadian rhythm sleep-wake disorders: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 2018;14(7):1231-1237
 20. Michael R. Littner; Clete Kushida ; Merrill Wise ; David G. Davila, ; Timothy Morgenthaler ; Teofilo Lee-Chiong; Max Hirshkowitz; Daniel L. Loubé ; Dennis Bailey; Richard B. Berry ; Sheldon Kapen; Milton Kramer. Practice Parameters for Clinical Use of the Multiple Sleep Latency Test and the Maintenance of Wakefulness Test. *Sleep* 2005;28(1):113-121.
 21. Morgenthaler TI; Kapur VK; Brown TM; Swick TJ; Alessi C; Au-rora RN; Boehlecke B; Chesson AL; Friedman L; Maganti R; Owens J; Pancer J; Zak R; Standards of Practice Committee of the AASM. Practice parameters for the treatment of narcolepsy and other hypersomnias of central origin. *SLEEP* 2007;30(12):1705-1711.
 22. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res* 2017;26:675-700.
 23. Sateia MJ, Buysse DJ, Krystal AD, Neubauer DN, Heald JL. Clinical practice guideline for the pharmacologic treatment of chronic insomnia in adults: an American Academy of Sleep Medicine clinical practice guideline. *J Clin Sleep Med*. 2017;13(2):307-349.
 24. Aurora RN, Zak RS, Karippot A, Lamm CI, Morgenthaler TI, Auerbach SH, Bista SR, Casey KR, Chowdhuri S, Kristo DA, Ramar K. Practice Parameters for the Respiratory Indications for Polysomnography in Children. *Sleep* 2011; 34 (3): 379.
 25. Aurora RN; Zak RS; Maganti RK; Auerbach SH; Casey KR; Chowdhuri S; Karippot A; Ramar K; Kristo DA; Morgenthaler TI. Best practice guide for the treatment of REM sleep behavior disorder (RBD). *J Clin Sleep Med* 2010;6(1):85-95.
 26. Aurora RN, Lamm CI, Zak RS, Kristo DA, Bista SR, Rowley JA, Casey KR. Practice Parameters for the Non-Respiratory Indications for Polysomnography and Multiple Sleep Latency Testing for Children. *Sleep* 2012; 35 (11): 1467.
 27. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, Hall WA, Kotagal S, Lloyd RM, Malow BA, Maski K, Nichols C, Quan SF, Rosen CL, Troester MM, Wise MS. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: a



- consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *J Clin Sleep Med* 2016;12(6):785-786.
28. Kaditis AG, Alvarez MLA, Boudewyns A, Alexopoulos EI, Ersu R, Joosten K, Larramona H, Miano S, Narang I, Trang H, Tsaoussoglou M, Vandenbussche N, Villa MP, Waardenburg DV, Weber S, Verhulst S. Obstructive sleep disordered breathing in 2- to 18-year-old children: diagnosis and management. *Eur Respir J* 2016; 47: 69-94.
 29. Diego Garcia-Borreguero Ralf Kohlenstein Michael H. Silberde John W. Winkelmann Christopher J. Earley Birgit Hvøgl Mauro Manconi Jacques Montplaisir Yuichiro Nouem Richard P. Allenhi 1 The long-term treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease: evidence-based guidelines and clinical consensus best practice guidance: a report from the International Restless Legs Syndrome Study Group. *Sleep Medicine* 2013
 30. Diego Garcia-Borreguero Michael H. Silber,, John W. Winkelmann, Birgit Hvøgl, Jacquelyn Bainbridge, Mark Buchfuhrer, Georgios Hadjigeorgiou Yuichiro Nouejk Mauro Manconi Wolfgang Oertel William Ondon Juliane Winkelmann Richard P. Allen Guidelines for the first-line treatment of restless legs syndrome/Willis-Ekbom disease, prevention and treatment of dopaminergic augmentation: a combined task force of the IRLSSG, EURLSSG, and the RLS-foundation *Sleep Medicine* 2016
 31. M. Billiard, C. Bassetti, Y. Dauvilliers, L. Dolenc, G. J. Lammers, G. Mayer, T. Pollmächer, P. Reading, K. Sonka EFNS guidelines on management of narcolepsy *European Journal of Neurology* 2006
 32. Poli F, Overeem S, Lammers GJ, Plazzi G, Lecendreux M, Bassetti CL, Dauvilliers Y, Keene D, Khatami R, Li Y, Mayer G, Nohynek H, Pahud B, Paiva T, Partinen M, Scammell TE, Shimabukuro T, Sturkenboom M, van Dinter K, Wiznitzer M, Bonhoeffer J. Narcolepsy as an adverse event following immunization: Case definition and guidelines for data collection, analysis and presentation. *Vaccine*. 2013
 33. Paolo Tinuper, Federica Provini, Francesca Bisulli, Luca Vignatelli, Giuseppe Plazzi, Roberto Vetrugno, Pasquale Montagna, Elio Lugaresi Movement disorders in sleep: Guidelines for differentiating epileptic from non-epileptic motor phenomena arising from sleep. *Sleep Medicine Reviews* 2007
 34. Clifford B Saper, Thomas C Chou, Thomas E Scammell The sleep switch: hypothalamic control of sleep and wakefulness *Trends in Neuroscience* 2001
 35. Fernando H. Lopes da Silva Funções do Sono in "O Sono e a Medicina do Sono", eds T Paiva, M Andersen, S Tufik, Editora Manole, São Paulo, Brasil, 2014.
 36. Mark R. Zielinski, James T. McKenna, and Robert W. McCarley Functions and Mechanisms of Sleep *AIMS Neurosci.* 2016 ; 3(1): 67-104.