Recomendação SMAPor

Realização de radiografia do tórax nos Exames Iniciais de certificação médica aeronáutica para candidatos a piloto Classe 1 EASA

Março 2019

Sociedade Científica Médica Aeroespacial
Associação Portuguesa - SMAPor

A questão

A radiografia do tórax (RXT) tem feito historicamente parte do conjunto de exames auxiliares de diagnóstico realizados no contexto dos protocolos dos Exames aeromédicos de certificação em centros de medicina aeronáutica em Portugal, nomeadamente nos Exames Iniciais de classe 1 (pilotos de aviação comercial) da aeronáutica civil de âmbito EASA.

A este propósito, a regulamentação aeronáutica civil europeia, no ponto *MED.B.015 Sistema respiratório* da *SECÇÃO 2 Requisitos médicos para os certificados de classe 1 e classe 2* da *SUBPARTE B REQUISITOS PARA OS CERTIFICADOS MÉDICOS DOS PILOTOS do ANEXO I do REGULAMENTO DE EXECUÇÃO (UE) 2019/27 DA COMISSÃO de 19 de dezembro de 2018 que altera o Regulamento (UE) n.o 1178/2011 que estabelece os requisitos técnicos e os procedimentos administrativos para as tripulações da aviação civil, em conformidade com o Regulamento (UE) 2018/1139 do Parlamento Europeu e do Conselho*, indica:

b) Os requerentes de um certificado médico de classe 1 devem efetuar testes pulmonares funcionais e morfológicos no exame inicial e quando clinicamente indicado.

Os *Acceptable Means of Compliance (AMC) and Guidance Material (GM) to Part-MED Medical requirements for air crew* da Agência Europeia de Segurança Aérea (EASA) de 28 de janeiro de 2019, especificam adicionalmente na alínea *AMC1 MED.B.015 (a) (2):*

Posterior/anterior chest radiography may be required at initial, revalidation or renewal examinations if clinically or epidemiologically indicated.

A regulamentação aponta portanto para a ponderação clínica ou epidemiológica na decisão de realização de RXT. Coloca-se a questão se será recomendável realizar RXT em candidatos a Exame Inicial Classe 1 por rotina, sem indicação clínica e/ou epidemiológica.

Argumentos a favor

da realização de RXT nos Exames de certificação aeromédica Iniciais de Classe 1 EASA

por rotina

1. Tem sido prática comummente aceite em Portugal a realização de RXT nos Exames Inicias Classe 1.
2. Clinicamente, o exame radiológico do tórax permite avaliar patologias pulmonares ou outras intratorácicas.
3. Em termos epidemiológicos e de saúde pública, a radiografia do tórax tem sido igualmente usada como forma de rastreio de tuberculose.
4. A RXT é um exame complementar de diagnóstico de baixo custo e de logística pouco complexa.
5. O Regulamento europeu em vigor não exclui a realização de RXT.

Argumentos a favor

da realização de RXT nos Exames de certificação aeromédica Iniciais de Classe 1 EASA

apenas por indicação clínica e/ou epidemiológica

1. O Regulamento europeu em vigor condiciona a realização de RXT a indicação clínica ou epidemiológica.
2. Aspetos pulmonares morfológicos e funcionais já devem ser abrangidos por rotina na observação dos candidatos, incluindo inspeção, palpação, percussão e auscultação pulmonares, bem como espirometria (conforme *AMC1 MED.B.015 (a) (1)*).
3. O perfil mais frequente de candidato a Exame Classe 1 Inicial é de indivíduo relativamente jovem, com baixa probabilidade de patologia respiratória significativa apenas detectável por RXT.
4. Em Portugal tem-se assistido a um decréscimo na taxa de incidência da tuberculose, atingindo-se, em 2015 o limiar da baixa incidência, com valores inferiores a 20/100.000 habitantes. A evolução epidemiológica da tuberculose em Portugal mostra que, à medida que a incidência global da tuberculose desce, a doença concentra-se em grupos de maior risco. (Direção Geral da Saúde. Tuberculose em Portugal – Desafios e Estratégias. 2018. https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/tuberculose-em-portugal-desafios-e-estrategias-2018-.aspx)
5. A tendência internacional atual, e nomeadamente na Europa, é de abandono da prática de realização por rotina, sem justificação clínica específica, de exames que envolvem exposição a radiação (Griebel J, Ebdon-Jackson S. HERCA Head of the European Radiological protection Competent Authorities Position Paper: Justification of Individual Medical Exposures for Diagnosis. 2014. http://www.herca.org/docstats/HERCA%20Position%20Paper%20Justif%20Indiv%20Med%20Exposures.pdf ; HERCA Head of the European Radiological protection Competent Authorities Position Paper: Exposure of Asymptomatic Individuals in Health Care [Screening]. 2012. http://www.herca.org/docstats/2012%2005%20HERCA%20Position%20Paper%20on%20screening-Exposure%20of%20Asymptomatic%20Individuals.pdf).

6. Mesmo em contexto de testes de tuberculina positivos e em regiões endémicas, bem como em asmáticos sem complicações, a utilidade do RXT em indivíduos assintomáticos tem sido posta em causa (Aronson S et al. The value of routine admission chest radiographs in adult asthmatics. Ann Emerg Med 1989;18:1206-8. ; Sarru E et al. The value of chest X ray in asymptomatic young adults with positive PPD test. J Med Liban. 1995;43(4):183-5.; Boniface M, et al. Assessing the role of routine chest radiography in asymptomatic students during registration at a university in an endemic area of tuberculosis. Ann Trop Med Public Health 2012;5:419-22).
7. A exposição a radiação por cada imagem de RXT obtida é da ordem dos 0,02 – 0,04 millisievert. Esta, sendo baixa, não é dispicienda e é superior à exposição média, por exemplo, no caso de radiografia dentária ou dos membros (Federal Office for Radiation Protection. X-rays: benefit and risk. 2012. https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/EN/brochures/x-rays-benefit-risk.pdf;jsessionid=2800CA26FB26AB3DEC7A287BB42947FF.2_cid374?__blob=publicationFile&v=4).
8. Em termos diagnósticos, a RXT apresenta limitações bem conhecidas: artefactos de bidimensionalidade por sobreposição de estruturas; variabilidade interobservador de execução e interpretação; baixa especificidade, com falsos positivos que podem condicionar escalada na realização de exames complemetares, com stresse psicológico e físico inerentes, exposição a radiação desnecessária e custos adicionais.
9. Do ponto de vista da avaliação aeromédica, a importância de qualquer exame complementar de diagnóstico protocolado por rotina reside na probabilidade de detetar uma condição que provoque incapacidade significativa em voo, especialmente de carácter súbito. A probabilidade de tal ser causado por uma doença pulmonar diagnosticada por RXT em indivíduo assintomático é previsivelmente diminuta.
10. Num estudo ainda não publicado (Pinto PTG et al. Raio-x de Tórax nas avaliações aeromédicas de exames iniciais de classe 1 EASA – estudo de impacto na decisão aeromédica. 2018 (no âmbito da IV Pós-Graduação em Medicina Aeronáutica da Academia da Força Aérea e Centro de Medicina Aeronáutica)) em que foram analisadas as RXT de 858 processos de candidatos presentes aos Centros de Medicina Aeronáutica da UCS – Cuidados Integrados de Saúde do Grupo TAP e da Força Aérea Portuguesa, num período de três anos, mais de 99% dos exames foram à partida considerados “normais”, sendo que, nos quatro casos com alterações clinicamente significativas, estas foram detetadas por esporometria ou exame físico anormal. O estudo propõe a rejeição da radiografia de tórax como exame de rotina em Exames iniciais a candidatos a certificado médico classe 1 EASA, excetuando os indivíduos assintomáticos que se incluam nos grupos definidos como de risco para tuberculose ou que provenham de países de elevada prevalência desta doença (≥ 40/100.000 habitantes).

Conclusão

Não existe atualmente indicação regulamentar nem evidência clínica que justifique a realização de RXT por rotina em Exames Iniciais de certificação médica aeronáutica para candidatos a piloto Classe 1 EASA que não apresentam aspetos clínicos ou epidemiológicos que de outra forma a indiquem.

Entretanto, estando o sistema de certificação médica aeronáutica aberto a candidaturas de todas as proveniências geográficas e sócioeconómicas, poderá haver indicação para a realização da RXT em indivíduos assintimáticos que provenham ou tenham estado durante períodos de tempo significativos em contextos que epidemiologicamente a justifiquem.

RECOMENDAÇÃO

Não é recomendada a realização de RXT por rotina em Exames Iniciais de certificação médica aeronáutica para candidatos a piloto Classe 1 EASA que não apresentam aspetos clínicos ou epidemiológicos que de outra forma a indiquem.

A eventual indicação para realização de RXT deve ser clinicamente avaliada caso a caso, levando em conta também fatores epidemiológicos; para suporte da avaliação destes recomenda-se a consulta atualizada de fonte fidedigna sobre países/regiões com elevada incidência de tuberculose (à data: https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0062016-de-29062016.aspx ou https://www.who.int/tb/publications/global_report/gtbr15_annex04.pdf) .

SMAPor, Março 2019