



DOCUMENTO ORIENTADOR DA FORMAÇÃO EM MEDICINA INTENSIVA (DOFMI) 2018

CrITÉRIOS de Idoneidade e de FormaÇão em Medicina Intensiva

1- Preâmbulo

De entre as conquistas mais marcantes da Medicina do Sécuro XX contam-se os desenvolvimentos da Medicina Intensiva e a capacidade para preservar e recuperar funções vitais, em disfunção ou falência. Esse sucesso, fruto do conhecimento e da tecnologia, permitiu reformular por inteiro o conceito e os limites de intervenção da Medicina.

Os Serviços de Medicina Intensiva (SMI) são hoje responsáveis por cerca de 13.4% do total de custos hospitalares, cerca de 4.1% dos gastos nacionais em saúde e cerca de 0.56% do produto nacional bruto nos países mais avançados. A nível humano e organizativo, os hospitais tiveram de aumentar cada vez mais a capacidade de internamento em áreas destinadas a doentes críticos e a prover o número de intensivistas capazes de executar todas estas tarefas. Atualmente, na Europa, são ventilados em SMI, por doença crítica, cerca de 990.000 a 1.500.000 doentes/ano, são internados com lesão pulmonar aguda entre 85.000 e 410.000 doentes/ano e admitidos com sépsis 1.100.000 a 1.400.000 doentes/ano. O envelhecimento da população e a expansão das chamadas doenças da civilização, como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus, levam a um aumento das necessidades de Medicina Intensiva, que algumas estimativas colocam nos 160% nos próximos 10 anos. Há, portanto, uma crescente procura de Medicina Intensiva, nos países desenvolvidos e em desenvolvimento e, como tal, em Portugal.

Em 2012, um estudo prospetivo realizado na Europa, documentou a existência de 73.585 camas dedicadas ao tratamento de doentes críticos, o que corresponderia a 2,8% das camas de agudos disponíveis. Verificou-se uma enorme heterogeneidade nos 31 países analisados em termos de definições organizacionais e de índices de camas de doente crítico por habitante, variando entre o valor máximo da Alemanha (29,2/100.00 habitantes) e o valor mínimo verificado em Portugal (4,2/100.00 habitantes). Nos últimos cinco anos, houve em Portugal algum progresso na capacidade

instalada de camas de Medicina Intensiva, cifrando-se o rácio atualmente em 6,4 camas por 100 000 habitantes, portanto ainda marcadamente abaixo da média europeia (11,5 por 100 000 habitantes) e insuficiente para as necessidades de cobertura da rede de cuidados críticos, sendo este défice agravado pelas assimetrias regionais.

Em Portugal, as primeiras Unidades de Cuidados Intensivos (UCI) surgiram no final da década de 50 do século passado, permitindo a formação da primeira geração de intensivistas portugueses.

A aprovação pelo Ministério da Saúde do Ciclo de Estudos Especiais em Medicina Intensiva (despacho 276/89 de 28/7) foi o primeiro passo no reconhecimento da necessidade de diferenciação na área da Medicina Intensiva através de um programa formativo.

Em Maio de 2003, a Ordem dos Médicos (OM) aprovou o “Documento Orientador da Formação em Medicina Intensiva: Critérios de Idoneidade e de Formação em Medicina Intensiva” (DOFMI) elaborado pelo Colégio de Subespecialidade de Medicina Intensiva e revisto posteriormente em Março de 2007, encerrando definitivamente a admissão “por consenso” no nosso Colégio e instituindo o Exame Nacional Obrigatório organizado pela OM. As idoneidades formativas foram classificadas nas categorias A, B e C, sendo reconhecidos como via de acesso ao exame de titulação percursos formativos de 2 anos em Unidade C ou de 5 anos em Unidade B com complemento formativo em Unidade C. Entretanto, múltiplas UCI de vários hospitais, evoluíram para SMI, fortemente radicados no organigrama hospitalar. Todos eles, UCI ou SMI, foram objeto de avaliação de idoneidade formativa para ciclo de titulação em Medicina Intensiva e os médicos dos seus quadros foram recenseados pelo Colégio, num processo que terminou em Janeiro de 2011.

Todavia, tínhamos um sistema de formação de intensivistas caracterizado pela necessidade de cumprimento de um programa de formação complementar para a subespecialidade em serviços de Medicina Intensiva acreditados, após a obtenção de uma titulação numa especialidade base. Essa via formativa estava sempre dependente do estabelecimento de contrato num dos grandes centros, seja para um ciclo formativo completo de 2 anos em Unidade C ou para complemento de formação para médicos com percurso formativo de 5 anos em Unidade B. Este sistema era lento e ineficiente na produção de intensivistas, seja em número seja em ritmo de qualificação, conducente à reposição das necessidades básicas do sistema de saúde em profissionais nesta área da prática e saber médicos.

Percebendo que era imprescindível a institucionalização de processos de formação e qualificação médica que, garantindo os preceitos supremos da qualidade e competência

respeitadores da *leges artis*, permitissem definir de forma regrada e programada a produção de médicos qualificados na área de especialidade de Medicina Intensiva, a OM reconheceu a especialidade primária de Medicina Intensiva, em 31 de Agosto de 2015, pela publicação dos novos estatutos da OM (Lei 117/2015).

A Portaria 103/2016 de 22 de Abril cria e regula a área profissional de especialização de Medicina Intensiva, em adenda ao anexo I do Regulamento do Internato Médico, publicado na Portaria 224-B/2015 de 29 de Julho. O programa de formação específica em Medicina Intensiva tem duração de 60 meses e é regimentado pelas regras gerais do Internato Médico, com definição da estrutura curricular do processo formativo, fixação de objetivos globais e específicos de cada área e estágio, bem como dos momentos e métodos de avaliação e certificação do processo formativo. A Direção do Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva definiu critérios de idoneidade formativa total e parcial que foram aprovados pelo Conselho Nacional e participou do processo de reconhecimento de idoneidade dos serviços, conforme o artº 27º do Regulamento do Internato Médico.

O primeiro Mapa Nacional de Vagas em Medicina Intensiva permitiu a colocação dos primeiros internos de formação específica de Medicina Intensiva em Janeiro de 2017, prevendo-se a conclusão desse processo formativo na época de Fevereiro-Abril de 2022.

Atendendo a que o quadro nacional de Medicina Intensiva é hoje um quadro envelhecido, com idade média de 50 anos, existindo um enorme desequilíbrio entre número de intensivistas existentes e os necessários, será fundamental garantir a intersubstituição profissional e a qualidade assistencial e formativa dos serviços no período de transição de 5 anos que medeia até se completar o primeiro ciclo formativo como especialidade autónoma.

Assim sendo, até Dezembro de 2022, o acesso à especialidade de Medicina Intensiva será dual, para assegurar o regular funcionamento dos SMI, rentabilizar a capacidade formativa instalada e garantir a equidade no acesso à formação pelos médicos vocacionados para esta área que tenham escolhido outra especialidade antes da abertura de vagas para a formação específica em Medicina Intensiva em 2017

A evolução que muitos Serviços de Medicina Intensiva tiveram nestes últimos anos, a par do desenvolvimento do estado da arte e dos novos objetivos programáticos plasmados na Portaria 103/2016 de 22 de Abril, faz com que seja necessária a atualização do DOFMI, para enquadrar o duplo acesso à especialidade e harmonizar o conteúdo formativo das duas vias de acesso.

Cumpra pois à Ordem dos Médicos definir e regulamentar os modelos de formação dos Intensivistas através de ciclo de titulação após especialidade de base, denominado como via clássica de forma que os conceitos de idoneidade e conteúdo formativo sejam similares na via de titulação após especialidade de base e na via do internato de formação específica. Esta nova versão do DOFMI define parâmetros de idoneidade formativa para os Serviços, assim como critérios de admissão, currículo e avaliação a que serão obrigados os futuros Intensivistas para se poderem apresentar a exame de especialidade realizado perante júri designado pela Ordem, de acordo com o Artº 124º, alínea b) do Estatuto da Ordem dos Médicos (Lei nº 117/2015, de 31 de Agosto).

2 - Definição - Medicina Intensiva

É uma área multidisciplinar e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de falências orgânicas potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, iminente (s) ou estabelecida (s). A Medicina Intensiva tem por objetivo primordial suportar e recuperar funções vitais, de modo a criar condições para tratar a doença subjacente e por essa via proporcionar oportunidades para uma vida futura com qualidade.

3 – Serviços de Medicina Intensiva

A capacidade para abordar de forma global, integrada e multidisciplinar doentes complexos e graves é cada vez mais importante num mundo de crescente fragmentação e especialização de conhecimentos. O crescimento exponencial dos custos dos cuidados com os doentes críticos impõe decisões assentes em critérios de qualidade, eficácia, eficiência, com a preocupação de rentabilizar os recursos disponíveis. As fronteiras do exercício da Medicina Intensiva e a preocupação com a reintegração social dos sobreviventes impõem preocupações de índole ética e social, essenciais para as boas práticas em conformidade com o “estado da arte”. É neste âmbito que os SMI se tornam o centro da visão integradora na abordagem do doente crítico como um todo não fragmentado.

Um SMI deve corresponder a um sistema organizado para prestação de assistência ao doente crítico, assegurando cuidados clínicos multiprofissionais intensivos e especializados, capacidade de monitorização avançada e múltiplas modalidades de

suporte fisiológico de órgão para manter a vida durante um período de disfunção orgânica aguda. Apesar de um SMI ser definido numa área geográfica do hospital, as suas atividades estendem-se para lá das paredes do espaço físico para abranger atividades nos serviços de urgência, nas enfermarias e nas consultas de follow-up.

Independentemente da terminologia utilizada para a caracterização do nível de assistência médica que pode ser posta ao serviço do doente crítico nas diferentes unidades (mono vs polivalente, alta vs média dependência, intensivos vs intermédios) em harmonia com a classificação adotada pela Sociedade Europeia de Medicina Intensiva e a Federação das Sociedades de Cuidados Intensivos é defensável a existência de três níveis de atenção ao doente crítico, de acordo com as técnicas utilizadas e as valências disponíveis na organização hospitalar. Dentro desta ótica admite-se que possam coexistir diferentes níveis de cuidados a doentes críticos:

- **Nível I** – Camas sem gestão por Medicina Intensiva.

Visa basicamente a monitorização não invasiva ou minimamente invasiva e o tratamento de curta duração dirigido a uma monodisfunção orgânica. Pressupõe a capacidade de identificar os sinais iminentes de mais disfunções orgânicas e assegurar manobras de reanimação. O suporte de órgão está limitado a ventilação não invasiva ou ventilação mecânica invasiva de doentes crónicos. Deve ter médico em presença física no período diurno e de chamada no período noturno, não sendo obrigatório o treino formal em medicina intensiva. Deve ter dotação de pelo menos 1 enfermeiro por cada 4 camas.

- **Nível II** – Camas sob gestão da Medicina Intensiva.

Permite monitorização invasiva e de suporte monovalente de falência orgânica, capacidade autónoma para suporte avançado de vida, cateterização venosa central e arterial, ventilação mecânica invasiva, administração de fármacos vasoativos e técnicas de substituição renal intermitente. Deve haver acesso permanente nas 24h a médico com preparação específica em medicina intensiva em presença física no período diurno e de chamada no período noturno e no mínimo um enfermeiro qualificado por cada 3 camas. O acesso a meios de diagnóstico ou procedimentos mais complexos com maior intensidade de cuidados implica passagem a nível de cuidados III.

- **Nível III** – Camas sob gestão da Medicina Intensiva.

Capacitação para fornecer os cuidados adequados aos doentes críticos de maior gravidade e complexidade, de acordo com o estado da arte e de forma continuada, incluindo ventilação mecânica invasiva, traqueotomias, monitorização hemodinâmica invasiva avançada, técnicas de suporte hemodinâmico, técnicas de substituição renal contínua e pode abranger realização de ECMO e neuromonitorização invasiva. Implica a existência de quadros próprios com equipas funcionalmente dedicadas (médica e de enfermagem), assistência médica garantida por intensivista em presença física nas 24h e no mínimo um enfermeiro qualificado por cada 2 camas. Pressupõe a possibilidade de acesso aos meios de monitorização, diagnóstico e terapêutica necessários e deve estar organizada equipa multidisciplinar e multiprofissional de cuidados com realização de visita médica diária e reuniões de morbimortalidade.

No atual paradigma assistencial, considera-se que a prática da Medicina Intensiva se consubstancia no espaço geográfico das Unidades nível II e III mas se deve alargar para lá das suas paredes, devendo intervir em diferentes áreas, com missões, objetivos e metodologias distintas, na multidimensionalidade de um SMI.

O internamento no SMI é por definição um tempo transitório para alguns dos doentes críticos, pelo que é parte de um processo e não um fim em si mesmo. O circuito do doente crítico deve iniciar-se de forma precoce nas Salas de Emergência ou através das Equipas de Resposta Rápida e deve continuar depois da alta do SMI, na consultadoria ou no seguimento pós-alta.

No conceito moderno de *outreach* a ação do Intensivista abrange o doente crítico *lato sensu*, podendo e devendo ser alargada a intervenções a montante ou a jusante. O SMI deve incluir uma rede de camas de nível II, que poderão localizar-se numa Unidade de Cuidados Intermédios de nível II ou em áreas conjuntas com a UCI nível III em soluções de geometria variável. As camas de nível II e nível III devem estar equipadas com a mesma capacidade técnica, sendo o nível de cuidados determinado pela intensidade dos cuidados e pelo rácio de enfermagem numa estrutura de flexibilidade funcional que permita o *stepdown* para agilizar altas mais precoces ou o *stepup* triando precocemente os doentes com disfunção progressiva.

Os SMI reconhecem-se pela sua identidade, missão e liderança, pelo que devem possuir um Diretor e corpo clínico constituído por Especialistas titulados em Medicina Intensiva dedicados a tempo inteiro.

Os SMI têm de possuir médico de residência em regime de permanência 24 horas/dia, sendo preferencialmente um intensivista titulado. Deve haver um intensivista disponível em regime de chamada para apoiar um titulado ou colaborador externo que assegure a escala de presença física.

Nos SMI a relação especialista de Medicina Intensiva/número de camas de cuidados intensivos, deverá ter em linha de conta o nível de intervenção em cada Unidade funcional integrante.

Os SMI devem implementar programas formais de controlo contínuo de qualidade e de formação para ensino e treino em medicina intensiva e devem ter capacidade para implementar processos de triagem e capacitação para contingência e catástrofe.

No SMI além de se dominarem as técnicas próprias dos cuidados intensivos, desenvolvem-se metodologias e praticam-se atitudes, gestos e procedimentos conformes ao “ estado da arte” que possibilitam a melhor orientação dos doentes críticos. O SMI assume a responsabilidade por todas as decisões referentes aos doentes que lhe são confiados, designadamente critérios de admissão e alta, planificação e hierarquização de tratamentos assim como a definição dos limites de intervenção terapêutica e a dimensão ética das decisões de fim de vida. Essa liderança deve ser colaborativa envolvendo toda a equipa de cuidados, sem prejuízo da necessária articulação com o médico assistente e no respeito pela autonomia e decisões do doente e da família.

4 - Avaliação da idoneidade dos SMI

4.1 – Mecanismos de Avaliação

A avaliação da idoneidade para a prática e formação de Medicina Intensiva é feita com base no Questionário de Caracterização dos Serviços para Avaliação de Idoneidade e Capacidade Formativa disponível no portal da OM, que deve ser preenchido anualmente pelo Diretor de Serviço até 1 de Fevereiro de cada ano, conforme solicitação da ACSS (Artº 27º da Portaria nº 224-B/2015 do Regulamento do Internato Médico).

De acordo com o Artº 14 do Regulamento Geral dos Colégios de Especialidade (Regulamento nº 628/2016 de 6 de Julho de 2016) a verificação da idoneidade e capacidade formativa é da responsabilidade dos Conselhos Regionais e das direções dos Colégios que nomeiam as comissões de verificação para visita e os pareceres têm a validade de três anos, sem prejuízo de realização de visitas intercalares sempre que surjam situações específicas ou alterações.

As comissões de verificação são constituídas por dois elementos indicados pelo Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva, um representante indicado pelo Conselho

Regional competente e um representante indicado pelo Conselho Nacional do Médico Interno.

O Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva submete ao Conselho Nacional do Internato Médico a proposta de idoneidades e capacidades formativas que permitirá criar o mapa nacional de vagas para o Internato Médico de formação específica, conforme ao Regulamento do Internato Médico. Para cada SMI com idoneidade formativa reconhecida é estabelecida a capacidade formativa total que corresponde ao número máximo de internos que o serviço pode acolher, em simultâneo, para formação. Com base nos mesmos Questionários de Caracterização dos Serviços e nos pareceres das comissões de verificação, o Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva verifica a idoneidade formativa e avalia a qualidade do programa de formação curricular dos SMI para os ciclos de titulação após especialidade de base, como via de formação pós-graduada ao abrigo da alínea b) do Artº 12º do Regulamento nº 628/2016 do Regulamento Geral dos Colégios de Especialidades.

Os critérios de idoneidade total e parcial são harmonizados para as duas vias de titulação, abandonando-se a anterior classificação A,B e C.

4.2 Condições mínimas dos SMI para atribuição de idoneidade total:

- ser Serviço de Medicina Intensiva (SMI) polivalente (ter como objetivo o tratamento de doentes de múltiplas áreas clinico-patológicas)
- ter quadro com pelo menos 8 intensivistas (especialistas de Medicina Intensiva), em horário completo
- ter pelo menos 600 admissões por ano
- tratar doentes da área médica, cirúrgica e traumatológica
- tratar pelo menos 60 doentes neurocríticos por ano e pelo menos 10% da casuística é da área neurocrítica
- participar no “circuito do doente crítico”, isto é participar na gestão do doente crítico no Serviço de Urgência, participar na equipa de emergência interna e fazer consulta de *follow up* de Medicina Intensiva
- ter pelo menos 12 camas de nível de cuidados III
- ter pelo menos 6 camas de nível de cuidados II ou ter comprovativo e claros indícios de que, no prazo de 2 anos, terá pelo menos 6 camas de nível de cuidados II
- ter pelo menos 18 camas de SMI ou ter comprovativo e claros indícios de que terá, no prazo de 2 anos, pelo menos 18 camas de SMI (nível III + nível II)

- ter registo e monitorização de: número de admissões, demora média, taxa de ocupação, SAPS II, taxa de mortalidade estandardizada, SOFA, infeções associadas a dispositivos.
- ter mortalidade estandardizada em camas de nível de cuidados III < 1
- participar em programa de colheita de órgãos para doação
- ter programa de formação de internato de formação específica de Medicina Intensiva e ter responsável de formação e corpo docente formalmente nomeados
- ter espaço para realização de reunião de serviço e para estudo e reflexão, proporcionar acesso a publicações científicas da área e realizar reuniões clínicas regulares que incluam conceitos de morbi-mortalidade, qualidade e segurança de doente e revisão casuística e científica

4.3 Condições mínimas que o SMI deve reunir para atribuição de idoneidade parcial:

- ser Serviço de Medicina Intensiva (SMI) polivalente (ter como objetivo o tratamento de doentes de múltiplas áreas clínico-patológicas)
- ter quadro com pelo menos 3 intensivistas (especialistas de Medicina Intensiva), em horário completo
- tratar pelo menos 250 admissões por ano
- tratar doentes da área médica, cirúrgica e traumatológica
- participar no “circuito do doente crítico”, isto é participar na gestão do doente crítico no Serviço de Urgência, participar na equipa de emergência interna e fazer consulta de *follow up* de Medicina Intensiva
- ter pelo menos 8 camas de nível de cuidados III ou pelo menos 6 camas de nível de cuidados III e 2 de nível de cuidados II
- ter registo e monitorização de: número de admissões, demora média, taxa de ocupação, SAPS II, taxa de mortalidade estandardizada, SOFA, infeções associadas a dispositivos.
- ter mortalidade estandardizada em camas de nível de cuidados III < 1
- ter programa de formação de internato de formação específica de Medicina Intensiva e ter responsável de formação e corpo docente formalmente nomeados
- ter espaço para realização de reunião de serviço e para estudo e reflexão, proporcionar acesso a publicações científicas da área e realizar reuniões clínicas regulares que incluam conceitos de morbi-mortalidade, qualidade e segurança de doente e revisão casuística e científica

5 – Requisitos para acesso a titulação por Via Clássica

São requisitos necessários para a candidatura à Especialidade em Medicina Intensiva pela Ordem dos Médicos:

a) Possuir uma Especialidade de base clínica, cujo programa de formação específica inclua estágio de Medicina Intensiva, nomeadamente:

* Medicina Interna ou outra especialidade médica

* Cirurgia Geral ou outra especialidade cirúrgica

* Anestesiologia

b) Ter vínculo contratual em SMI acreditado com idoneidade formativa ou estar vinculado a SMI sem idoneidade com estabelecimento de protocolo de colaboração interinstitucional.

c) Ser proposto pelo Diretor de Serviço como candidato apto para iniciar ciclo formativo, respeitando a capacidade formativa total do SMI.

d) Ter um especialista titulado como orientador de formação

e) Ser validada a candidatura pela Direção do Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva.

6 - Formação dos Especialistas em Medicina Intensiva

Sendo o conjunto de competências e saberes necessários para a obtenção do título de intensivista comum às duas vias de acesso, a formação complementar pela denominada via clássica deverá permitir a obtenção do mesmo tipo de qualificações do Internato de Formação Específica.

6.1 Competências e saberes

Durante o Internato de Formação Específica de Medicina Intensiva o interno deve cumprir:

12 meses de formação em Medicina Interna

6 meses de formação em Anestesiologia

3 meses de formação em Ecocardiografia

2 meses de formação em Broncofibroscopia

1 mês de formação em Sala de Emergência

3 meses de formação em patologia neurocrítica

33 meses de formação em Serviço de Medicina Intensiva, dos quais pelo menos 12 meses em serviço com idoneidade formativa total, devendo ser contemplada a

formação em *Outreach*, com identificação e tratamento de doentes fora da própria Unidade, Emergência interna e externa e atividades de *follow up*.

Na via clássica de formação após especialidade de base, parte destas competências poderão já ter sido adquiridas pelo candidato na altura em que inicia a sua formação complementar. É também reconhecido que, tendo em atenção a maturidade clínica já previamente alcançada pela experiência profissional adquirida no Internato de Formação Específica, os tempos de formação não terão de ser rigorosamente equivalentes.

6.2 Plano de Formação da Via Clássica

A formação complementar poderá variar entre um mínimo de 27 e um máximo de 38 meses de acordo com a formação prévia que o candidato já disponha. Essa formação terá de incluir:

A) 6 meses de formação em Medicina Interna

Esta poderá ser dispensada se o candidato tiver experiência formativa de pelo menos 9 meses em Serviço de Medicina Interna com idoneidade formativa durante os quais tenha cumprido turnos regulares de urgência externa.

B) 3 meses de formação em Anestesiologia

Esta poderá ser dispensada se o candidato tiver experiência formativa de pelo menos 6 meses em Serviço de Anestesiologia com idoneidade formativa.

C) 3 meses de formação em Ecocardiografia

Esta poderá ser dispensada se o candidato já tiver formação nunca inferior a 3 meses e tiver prática nesta técnica reconhecida por entidade nacional ou internacional idónea (com um mínimo de 30 exames realizados).

D) 2 meses de formação em Broncofibroscopia

Esta poderá ser dispensada se o candidato já tiver formação nunca inferior a 2 meses e tiver prática nesta técnica reconhecida por entidade nacional ou internacional idónea (com um mínimo de 50 exames realizados).

E) 24 meses de Formação em Medicina Intensiva

Estes 24 meses de formação em SMI devem incluir obrigatoriamente:

a) **3 meses** de formação em patologia **neurocrítica** em SMI com idoneidade formativa total e com experiência no tratamento destes doentes

b) **9 meses** de formação em SMI com **idoneidade formativa total** com experiência em patologia traumática:

Ao tempo de formação em SMI com idoneidade formativa total (que nunca pode ser inferior a 12 meses) acresce:

1 mês se o SMI onde estiver contratado não tiver a prática da **Emergência Interna** e/ou prática de *follow up* de doentes críticos

1 mês se o SMI onde estiver contratado não tiver participação ativa e coordenação na **Emergência externa**

1 mês se o SMI onde estiver contratado não tiver doentes de **nível II**.

c) A restante formação em Medicina Intensiva (9-12 meses) poderá ser realizada em SMI com idoneidade formativa total ou parcial.

d) São ainda sugeridos estágios complementares em outras áreas da Medicina Intensiva a incluir neste mesmo período, tais como Unidade de Cirurgia Torácica, Unidade de Queimados ou outras.

A orientação de todos os estágios referidos deve ser baseada no plano e objetivos estabelecidos para os diferentes estágios no documento de formação do Internato de Formação Específica de Medicina Intensiva (DR 1ª série, N°79, Portaria n.º 103/2016 de 22 de abril).

7. Exame Nacional final para aquisição do grau de Especialista de Medicina Intensiva

7.1 Exame pela Ordem dos Médicos

De acordo com a alínea b) do Artigo 124º dos atuais Estatutos da Ordem dos Médicos publicados na Lei 117/2015, a inscrição nos Colégios de Especialidade pode ser obtida pela aprovação em exame de especialidade realizado perante júri designado pela

Ordem que está regulado pelos Artº 126º a 129º. De acordo com a alínea b) do Artº 12º do Regulamento Geral dos Colégios de Especialidades e de Competências e das Secções de Subespecialidades é reconhecido como via de formação pós-graduada o Programa de formação curricular para a obtenção de uma Especialidade desde que não exista internato médico aprovado. Atendendo a que o programa de Internato Médico de Formação Específica de Medicina Intensiva só foi acessível em Janeiro de 2017 considera-se que se manterá aberta a via de acesso por ciclo de titulação para especialistas que tenham iniciado Internato de Formação Específica antes dessa data.

7.2 Admissão e Júri

As provas são nacionais e realizam-se nas cidades sedes das Secções Regionais da Ordem dos Médicos, havendo anualmente duas épocas de exame marcadas com antecedência mínima de 6 meses, em Maio e Outubro.

O júri será de âmbito nacional e é nomeado anualmente pelo Conselho Nacional, sob proposta do Colégio de Medicina Intensiva. O júri será composto por um Presidente, dois vogais e dois suplentes, realizando-se o exame na secção regional a que pertence o Presidente. As deliberações classificativas do júri são obrigatoriamente fundamentadas e transcritas em ata.

Os candidatos a exame que cumpram os critérios definidos no DOFMI, terão de requerer ao Colégio de Medicina Intensiva a sua admissão às provas mediante apresentação do *curriculum vitae* (atestado pelo Diretor do Serviço formador – Anexos 2 e 3).

O Colégio deliberará, através da verificação do *curriculum vitae*, no prazo máximo de 30 dias, sobre a admissibilidade do candidato às provas finais do exame de especialidade e no caso de não admissão, terá de fundamentar a sua decisão com indicação das lacunas curriculares verificadas.

7.3 Provas e classificação

Os exames finais de especialidade constam obrigatoriamente de uma prova curricular e de provas teórico-práticas. No início de cada prova será sorteada a ordem pela qual os candidatos realizam a sua prestação. O exame final terá 3 provas:

7.3.1 Prova Curricular

O *curriculum vitae* elaborado segundo as normas constantes do Anexo 3 e da grelha disponível no Portal da OM deve permitir a verificação, avaliação e discussão do percurso curricular do candidato. A discussão curricular consiste na apreciação do

curriculum vitae pelos membros do júri; cada um dos elementos do júri disporá para o efeito de um máximo de 20 minutos, dispondo o candidato de igual tempo para a resposta. A duração total da prova curricular não deve exceder duas horas e meia.

7.3,2 Prova Prática

A cada candidato é atribuído um doente, sorteado de um conjunto previamente escolhido, dispondo o médico de hora e meia para o observar, podendo executar as técnicas não invasivas da especialidade que forem adequadas e possíveis.

Após a observação referida no número anterior o médico deve elaborar um relatório do qual consta a história clínica, o exame objetivo e o diagnóstico clínico provisório, bem como a sua justificação, terminando com a requisição escrita dos exames complementares que julgar convenientes para o diagnóstico definitivo.

Para a elaboração do relatório indicado, o candidato dispõe de hora e meia.

Recebidos os exames requisitados, o candidato dispõe de uma hora para elaborar relatório final, do qual consta a avaliação dos exames complementares, a discussão do diagnóstico diferencial, a proposta terapêutica e o prognóstico.

Durante o período mencionado no número anterior, o médico pode observar de novo o doente e executar técnicas não invasivas da especialidade que forem adequadas e possíveis.

O júri do exame pode, se considerar que se justifica e antes do início das provas, prolongar um dos períodos indicados por mais uma hora.

O relatório final é lido perante o júri, decorridas que sejam mais de 12 horas após o início da prova.

O relatório final é apreciado por, pelo menos, três dos membros do júri, que dispõem para o efeito de 15 minutos cada um, dispondo o candidato de igual tempo para responder. Para além da avaliação/discussão do cenário clínico em causa, este exame deverá ser orientado para objetivos específicos que permitam avaliar comportamentos, gestos e atitudes face ao doente crítico:

- Como observa um doente grave
- Como prioriza medidas emergentes
- Avaliar capacidade do examinando na monitorização (hemodinâmica, ventilatória, ou outra) do doente
- Como interpreta os exames complementares de diagnóstico adaptados ao cenário clínico.
- Como prioriza as propostas terapêuticas dirigidas à situação clínica
- Avaliar a adaptação do examinado à evolução da situação clínica.

7.3.3 Prova Teórica

A prova teórica consiste no interrogatório do candidato pelos três membros do júri, sobre temas diferentes.

Cada membro do júri dispõe de um máximo de 15 minutos para efetuar questões, dispondo o candidato de igual tempo para resposta.

A duração total da prova não deve exceder duas horas e meia.

7.3.4 Classificação

A classificação de cada prova é feita, na escala de 0 a 20 valores, por cada elemento do júri, sendo o resultado obtido pela média das classificações arredondada até à décima.

Cada prova é eliminatória, sendo excluídos os candidatos que obtenham classificação inferior a dez valores.

Depois de cada prova, será comunicado individualmente e por escrito a cada candidato, se foi admitido à prova seguinte.

O resultado final do exame é a média aritmética do resultado das três provas competindo ao Presidente mandar lavrar acta de que constem as classificações parcelares e a respectiva fundamentação.

8. Bibliografia

Direcção-Geral da Saúde. 2003. Cuidados Intensivos. Recomendações para o seu desenvolvimento. Acedido em <http://www.dgs.pt/upload/membro.id/ficheiros/i006185.pdf>

Administração Central do Sistema de Saúde. 2013. Recomendações técnicas para Instalações de Unidade de Cuidados Intensivos. Acedido em <http://www.acss.min-saude.pt/Portals/0/RT%2009%202013%20DOC%20COMPLETO.PDF>

Administração Central do Sistema de Saúde. 2017. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação. Medicina Intensiva. Acedido em http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/RNR_Medicina-Intensiva.pdf

The CoBaTrICE Collaboration Development of core competencies for an international training programme in intensive care medicine. *Intensive Care Med* (2006) 32:1371–1383.

The CoBaTrICE Collaboration International standards for programmes of training in intensive care medicine in Europe. *Intensive Care Med* (2011) 37:385–393.

Barrett H, Bion JF. An international survey of training in adult intensive care medicine. *Intensive Care Med* (2005) 31:553–561.

The CoBaTrICE Collaboration The educational environment for training in intensive care medicine: structures, processes, outcomes and challenges in the European region. (2009) 35:1575–1583.

The CoBaTrICE Collaboration The views of patients and relatives of what makes a good intensivist: a European survey. (2007) 33:1913–1920.

Valentin A, Ferdinande P. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* (2011) 37:1575–1587.

Rhodes A, Ferdinande P, Flaaten H, Guidet B, Metnitz PG, Moreno RP. The variability of critical care bed numbers in Europe. *Intensive Care Med* (2012) 38:1647–1653.

The Intensive care unit specialist: Report from the Task Force of World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care* 35 (2016) 223-228.

What is an intensive care unit? A report of the Task Force of World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care* 37 (2017) 270-276.



ANEXOS (Normas Regulamentares)

ANEXO 1

Conteúdo técnico-científico do programa para titulação em Medicina Intensiva

A formação na área de Medicina Intensiva está dotada de uma complexidade própria que reflete a natureza pluridisciplinar e a natureza transversal que caracteriza a sua prática. A Medicina Intensiva tem uma dimensão abrangente, tendo na essência da sua ação a doença crítica, enquanto estado associado a risco potencial ou real de disfunção e falência de órgãos e sistemas. Intervém na prevenção e no reconhecimento precoce, no tratamento e na seleção e instituição de suportes múltiplos de função de órgão, define estratégias de recuperação e reabilitação de doentes com doença crítica, integrando todos esses processos na necessária dimensão ética de que se deve revestir a sua prática.

Para o enquadramento devido da estratégia global de formação do futuro especialista na área da medicina intensiva, é necessário reconhecer as dimensões nucleares da formação específica nesta área do saber médico: 1) cognitiva ou teórica, que constitui o corpo de saber teórico que suporta a atividade clínica assistencial; 2) prática ou desempenho assistencial prático, que reflete a capacidade de executar um conjunto de ações, atitudes e gestos específicos que constituem a assistência direta ao doente crítico; 3) técnico, que constitui o corpo de saberes práticos relacionados com o domínio alargado dos múltiplos suportes tecnológicos que permitem o tratamento e a manutenção artificial de função de órgão; 4) administrativa, que compreende o conjunto de atitudes e gestos que dão suporte efetivo à atividade clínica assistencial e que se relacionam com os registos, com a elaboração e participação em programas de qualidade e segurança e com a participação em atividades de gestão clínica.

Competirá ao especialista em programa de titulação adquirir competência progressiva nas áreas diversas de ação da medicina intensiva, assimilando os princípios científicos fundamentais para o exercício clínico, concretizando a investigação, o diagnóstico e o tratamento da doença crítica, identificando e respeitando os princípios éticos e os

cuidados de fim de vida e definindo ações de apoio ao doente e às famílias enquanto unidades estruturais de ação da medicina intensiva. Em todo este processo, o titulado deverá ser apoiado e acompanhado por um intensivista, orientador de formação.

O modelo de aquisição de competências deverá depender de processos formativos baseados na aprendizagem por vivência prática da medicina intensiva e experiência profissional, por ação formativa dos profissionais com responsabilidade formativa, por estudo teórico personalizado, por treino simulado e por frequência de ações de formação.

Deverão ser adquiridas competências clínicas básicas distribuídas por vários domínios:

1. Reanimação e abordagem do doente agudo

- 1.1 Abordar de forma estruturada e atempada o doente crítico, reconhecendo, avaliando e estabilizando as disfunções
- 1.2 Fazer a reanimação cardio-pulmonar
- 1.3 Prestar os cuidados pós-reanimação
- 1.4 Triar e priorizar corretamente as intervenções no doente agudo, incluindo o internamento em medicina intensiva
- 1.5 Avaliar e tomar as medidas iniciais no traumatizado
- 1.6 Avaliar e tomar as medidas iniciais no grande queimado
- 1.7 Descrever a atuação e triagem em catástrofe

2. Diagnóstico: avaliação, investigação, monitorização e interpretação de dados

- 2.1 Obter a anamnese e fazer um exame físico detalhado
- 2.2 Decidir em tempo oportuno as investigações mais indicadas
- 2.3 Descrever as indicações para ecocardiografia (transtorácica e transesofágica)
- 2.4 Fazer e interpretar electrocardiogramas
- 2.5 Obter amostras para estudo microbiológico e interpretar os resultados
- 2.6 Obter e interpretar os resultados do estudo da gasometria
- 2.7 Interpretar Radiografia do tórax
- 2.8 Articular-se com o Imagiologista para planear e interpretar os exames de imagem
- 2.9 Monitorizar e reagir à evolução dos dados da monitorização
- 2.10 Interpretar os dados clínicos, integrar os resultados dos exames auxiliares e raciocinar sobre o diagnóstico diferencial

3. Abordagem da doença

3.1 Doença aguda

3.1.1 Abordar o doente crítico agudo

3.2 Co-morbilidades

3.2.1 Identificar as implicações das doenças crónicas e das co-morbilidades do doente crítico agudo

3.3 Disfunção de órgãos e sistemas

3.3.1 Reconhecer e tratar o doente em disfunção cardio-circulatória

3.3.2 Reconhecer e tratar o doente em disfunção renal aguda ou em risco

3.3.3 Reconhecer e tratar o doente em disfunção hepática aguda ou em risco

3.3.4 Reconhecer e tratar o doente com compromisso neurológico

3.3.5 Reconhecer e tratar o doente em disfunção gastrointestinal aguda

3.3.6 Reconhecer e tratar o doente com síndromes de disfunção pulmonar aguda (ALI/ARDS)

3.3.7 Reconhecer e tratar o doente com SIRS / Sépsis

3.4 Reconhecer e tratar o doente intoxicado ou com exposição a tóxicos ambientais

3.5 Reconhecer as complicações obstétricas peri-partum e tratá-las sob supervisão

4. Tratamento e suporte da disfunção multi-orgânica ou de órgão único

4.1 Prescrever, em segurança, medicamentos e tratamentos

4.2 Lidar com tratamentos antimicrobianos

4.3 Administrar componentes e derivados do sangue em segurança

4.4 Utilizar fluidos e fármacos vasoactivos/inotrópicos para tratar a disfunção cardio-circulatória

4.5 Conhecer e saber prescrever suporte ventilatório invasivo e não invasivo

4.6 Conhecer e saber prescrever tratamentos de substituição renal

4.7 Reconhecer e tratar doentes com alterações hidro-electrolíticas, ácido-base e da glicemia

4.8 Coordenar e promover a avaliação do estado nutricional e prescrever a nutrição do doente.

5. Procedimentos práticos

5.1 Sistema respiratório

5.1.1 Administração de oxigénio por diversos e variados meios

5.1.2 Fazer a abordagem da via aérea em situação emergente

5.1.3 Fazer a aspiração traqueal

- 5.1.4 Fazer toracocentese e colocação de dreno pleural
- 5.2 Sistema cardio-circulatório
 - 5.2.1 Fazer cateterização venosa periférica
 - 5.2.2 Fazer cateterização arterial
 - 5.2.3 Fazer cateterização venosa central
 - 5.2.4 Desfibrilhar e fazer cardioversão
 - 5.2.5 Descrever como se faz uma pericardiocentese;
 - 5.2.6 Demonstrar um dos métodos de medição do débito cardíaco e análise das variáveis deduzidas;
- 5.3 Sistema nervoso
 - 5.3.1 Fazer punção lombar sob supervisão
 - 5.3.2 Manejar a administração de analgesia por via epidural
- 5.4 Sistema gastrointestinal
 - 5.4.1 Colocar sonda gástrica
 - 5.4.2 Fazer paracentese
 - 5.4.3 Descrever a colocação de sonda de Sengstaken
 - 5.4.5 Descrever as condições necessárias para executar endoscopia digestiva alta em segurança

6. Cuidados pré-operatórios

- 6.1 Abordagem pré e pós-operatória do doente cirúrgico

7. Abordagem do politraumatizado

8. Conforto e reabilitação

- 8.1 Reconhecer a importância, saber identificar e minimizar as sequelas físicas e psicológicas da doença crítica no doente e família
- 8.2 Saber como avaliar, prevenir e tratar a dor e o delírio no doente crítico
- 8.3 Abordagem da sedação e paralisia muscular
- 8.4 Comunicar eficazmente na transição de cuidados
- 8.5 Planear e operacionalizar em segurança a transferência do doente crítico

9. Cuidados de fim de vida

- 9.1 Saber como lidar com o processo de suspender e não iniciar tratamentos, em equipa multidisciplinar
- 9.2 Discutir as decisões de fim de vida com os doentes e familiares

- 9.3 Abordagem dos cuidados paliativos com o doente crítico
- 9.4 Realizar provas de morte cerebral
- 9.5 Conhecer os princípios de manutenção de órgãos do dador

10. Transporte doente crítico

- 10.1 Fazer o transporte do doente crítico em ventilação mecânica fora da UCI

11. Segurança do doente e controlo do processo

- 11.1 Lidera a visita clínica multidisciplinar
- 11.2 Procede em conformidade com a política de controlo de infeção local
- 11.3 Identifica e minimiza os riscos de incidentes críticos e de efeitos secundários adversos, incluindo as complicações próprias dos cuidados intensivos
- 11.4 Utiliza de forma criteriosa normas de orientação clínica, protocolos e feixes de intervenções
- 11.5 Descreve os índices de classificação da gravidade, “case mix” e carga de trabalho
- 11.6 Demonstra compreensão das responsabilidades administrativas e de gestão do intensivista

12. Profissionalismo

- 12.1 Aptidões de comunicação
- 12.2 Manter comunicação eficaz, durante o internamento e antes da alta, com a equipa, doente e familiares
- 12.3 Comunica de forma eficaz com os membros da equipa de saúde
- 12.4 Faz e mantém registos clínicos adequados e eficazes

13. Relações profissionais com o doente e familiares

- 13.1 Respeita as crenças culturais e religiosas e demonstra compreender as suas implicações no processo de decisão
- 13.2 Respeita a privacidade, dignidade, confidencialidade e constrangimentos e índole legal na utilização de dados referentes aos doentes

14. Relações profissionais com os membros da equipa de cuidados de saúde

- 14.1 Colabora e consulta, participando no trabalho em equipa
- 14.2 Assegura a continuidade de cuidados passando e partilhando a informação clínica com eficácia

Ao longo do percurso formativo devem ser adquiridas competências complementares em domínios específicos:

Ecocardiografia

Aquisição de competência básica no uso de ecocardiografia transtorácica para avaliação e diagnóstico de patologia cardíaca frequente no doente crítico e monitorização hemodinâmica, com exposição a ecocardiografia transesofágica.

Broncofibroscopia

Aquisição de competência básica na realização de broncofibroscopia, com ênfase na realização de técnicas de colheita para estudo microbiológico, particularmente realização de lavado bronco-alveolar, controlo de hemorragia e entubação guiada por broncofibroscopia.

Neurocríticos

Avaliação de doentes neurocríticos: diagnóstico, orientação, terapêutica e prevenção de complicações; monitorização multimodal de doentes neurocríticos, em particular no trauma crânio-encefálico, no acidente vascular cerebral isquémico ou hemorrágico e na hemorragia subaracnoideia.

Sala de Emergência

Aquisição de formação avançada na área de emergência hospitalar, com prática em ambiente da Sala de Emergência do Serviço de Urgência para aquisição de competências na avaliação inicial, estabilização, definição de estratégia de diagnóstico e triagem, bem como do treino do raciocínio ético e da comunicação e decisão em ambiente de emergência.

Circuito do doente crítico

Participação no tratamento de doentes internados em camas de Nível II, familiarizando-se com critérios de diagnóstico, monitorização, tratamento de suporte de insuficiências e falências orgânicas destes doentes;

Aquisição de experiência nas actividades de *outreach* como equipas de resposta rápida intra-hospitalar, consultadoria interna ou consultas pós-alta.

ANEXO 2

Normas de orientação da classificação do Diretor de Serviço

O Diretor de Serviço poderá classificar os seus formandos com base em padrões definidos como competências adquiridas durante a formação:

1. Competências como especialista em Medicina Intensiva

a) Tratamento do doente crítico

- Tem conhecimentos médicos relevantes
- Adquiriu conhecimentos diferenciados em Medicina Intensiva
- Capaz de sintetizar informação e procedimentos realizados nos doentes críticos
- Capaz de realizar procedimentos diagnósticos e terapêuticos
- Adquiriu competências técnicas necessárias a um especialista de Medicina

Intensiva

- Aplica as capacidades e métodos adquiridos de acordo com padrões
- Pratica medicina baseada na evidência

b) Partilha conhecimentos

- Capacidade de ensinar conhecimentos adquiridos a formandos mais jovens

2. Competências de Ensino

a) Mantem-se atualizado

- Desenvolveu capacidade de atualização contínua
- Capaz de integrar os novos ensinamentos na prática clínica
- Capacidades de pesquisa bibliográfica
- Capaz de apresentar casos clínicos em reuniões de morbimortalidade
- Capaz de leitura crítica diversas fontes de informação
- Participa em projetos de pesquisa ou de auditoria sob supervisão

3. Competências como colaborador

a) Trabalho de equipa

- Capaz de orientar equipa nas diversas situações clínicas
- Respeita competências de outros membros da equipa
- Avalia de forma construtiva pontos fortes e fracos da equipa
- Sabe ouvir questões e preocupações de outros elementos equipa

- Reflete no seu comportamento e no da equipa
- b) Capacidade de comunicar em equipa
- Comunicando de forma eficaz com colegas
 - Comunicando com doentes e familiares
4. Competências como comunicador
- a) Com doentes e familiares
- Capaz de ouvir anseios de doentes e familiares
 - Esclarecê-los de forma perceptível sem recurso a termos técnicos sofisticados
 - Ser capaz de comunicar uma má notícia
 - No momento da alta, comunica a colegas e familiares a necessidade de manutenção dos cuidados do doente
5. Competências no papel profissional
- a) Fiabilidade como membro da equipa
- Capaz de aceitar responsabilidades e delegar noutros membros da equipa
 - Cumpre horários, é fiável e aceita *feed-back* de colegas e médicos seniores
 - Conhece e aceita as limitações dos outros
 - Responsabiliza-se pelos seus erros
- b) Qualidade
- Procura aferir a sua performance pela do Serviço
 - Utiliza instrumentos de qualidade e segurança
 - Cria bom ambiente de trabalho
 - Procura fazer avaliação crítica diária do seu trabalho e corrige erros
- c) Gestão de erros
- Regista acidentes críticos
 - Participa nas reuniões de morbimortalidade que avaliam quer o seu trabalho quer o da equipa
 - Crítica de forma construtiva
 - Aceita críticas
- d) Responsabilidade
- Atua de acordo com princípios éticos
 - Conhece os mecanismos médico-legais
 - Ajuda os colegas quando precisam

ANEXO 3

Ítems do *curriculum vitae*

Da apresentação escrita do *curriculum vitae* deverá constar:

- A. Caracterização do SMI
 - Casuística e patologia percentual médica/cirúrgica/traumática/neurocrítica observada; exposição a doentes com nível de cuidados II e III
 - Indicadores de qualidade e segurança (mortalidade corrigida/tempo de ventilação/tempo de internamento/taxa de complicações/taxa de infeções associadas a dispositivos)
 - Índices de gravidade (APACHE ou SAPS e SOFA)
- B. *Road-book* CoBaTrICE com descrição de conhecimentos, competências e atitudes adquiridos no percurso formativo
- C. Aquisição de formação complementar nas áreas de Ecocardiografia, Broncofibroscopia, Neurocríticos ou outras áreas opcionais
- D. Participação em áreas de *outreach* na sala de emergência, vias verdes, emergência interna, *follow-up*.
- E. Informação do Diretor de Serviço com base na aquisição de competências antes descritas
- F. Participações em Formação/Investigação
 - Apresentações teóricas no SMI
 - Tempo dedicado à formação de colegas mais novos e alunos
 - Trabalhos realizados e apresentados em reuniões nacionais ou internacionais
 - Participação na elaboração de protocolos e em grupos hospitalares
 - Atividades docentes e de investigação
 - Trabalhos publicados
- G. Cursos de Formação acreditados pelo Colégio
 - SAV, BASIC, ACLS, FCCS, ATLS, FDM
 - Ecocardiografia
 - Broncofibroscopia
 - Monitorização hemodinâmica
 - Monitorização neurocrítica
 - Infeção e Sepsis