

PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA

SETEMBRO
2021



BENCHMARKING INTERNACIONAL
DE PAÍSES SELECIONADOS

Expediente

Presidente

Diogo Costa

Diretora-Executiva

Rebeca Loureiro de Brito

Diretora de Altos Estudos

Diana Coutinho

Diretor de Educação Executiva

Rodrigo Torres

Diretor de Desenvolvimento Profissional

Paulo Marques

Diretora de Inovação

Bruna Santos

Diretora de Gestão Interna

Alana Regina Biagi Silva Lisboa

Coordenação Geral de Ciência de Dados

Leonardo Monasterio

Autoria

Breno Reis

Lorenzo Bianchi

Willian Adamczyk

Capa e Diagramação

Samyra Lima

Imagens

Unsplash

O Evidência Express (EvEx), iniciativa da Diretoria de Altos Estudos da Escola Nacional de Administração Pública (Enap), é uma equipe de pesquisadores focada em reunir, sintetizar e fornecer evidências para o desenho, monitoramento e avaliação de políticas públicas. A missão do EvEx é gerar produtos ágeis, priorizando a qualidade das informações.

Avaliações completas de uma política pública são intensivas em tempo e custos, necessitando de uma visão sistêmica do problema e do tema investigado. A fim de agilizar os processos de avaliação, o EvEx se propõe a produzir atividades de consolidação do conhecimento disponível e produção de novos pontos de vista.

Os resultados dos produtos EvEx apoiam tomadores de decisão do setor público federal, subsidiando avaliações Ex Ante ou Ex Post. Beneficiam também os gestores públicos locais, demais pesquisadores, alunos, docentes, servidores e entidades da sociedade civil.

Os produtos do EvEx analisam evidências qualitativas e quantitativas acerca de um problema, podendo ser demandados de forma avulsa ou em pacotes, sobre:

- Magnitude e evolução do problema no Brasil e no mundo.
- Causas e consequências do problema.
- Soluções de enfrentamento do problema existentes no Brasil e no mundo.
- Público-alvo ou afetado pelo problema ou política.
- Evidências de impacto de soluções existentes.

Para maiores informações, entre em contato: evidencia.express@enap.gov.br.

Boa Leitura!



Sumário

1	Introdução	5
2	Estados Unidos	7
2.1	Características gerais do programa de residência no país	7
2.2	Agentes responsáveis pelo desenho e execução	8
2.3	Oferta, monitoramento e avaliação	9
2.4	Certificação dos médicos especialistas	10
3	Canadá	12
3.1	Características gerais do programa de residência no país	12
3.2	Agentes responsáveis pelo desenho e execução	12
3.3	Oferta, monitoramento e avaliação	14
3.4	Certificação dos médicos especialistas	16
4	Reino Unido	17
4.1	Características gerais do programa de residência no país	17
4.2	Agentes responsáveis pelo desenho e execução	17
4.3	Oferta, monitoramento e avaliação	18
4.4	Certificação dos médicos especialistas	20
5	Espanha	21
5.1	Características gerais do programa de residência no país	21
5.2	Agentes responsáveis pelo desenho e execução	22
5.3	Oferta, monitoramento e avaliação	23
5.4	Certificação dos médicos especialistas	25

6	Chile	26
6.1	Características gerais do programa de residência no país	26
6.2	Agentes responsáveis pelo desenho e execução	27
6.3	Oferta, monitoramento e avaliação	28
6.4	Certificação dos médicos especialistas	29
7	Considerações Finais	30
	Referências Bibliográficas	32



1. Introdução

Este relatório traz os resultados de uma investigação qualitativa sobre a estrutura e operacionalização dos programas de residência médica em cinco países: Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Espanha e Chile. O propósito desse esforço é obter informações que possam servir de insumo para aprimorar o desenho das especializações médicas no Brasil. Para isso o documento aprofunda na descrição do desenho do sistema de oferta dos programas de residência médica em cada país a partir do conjunto de quatro informações:

- (i) Características gerais do programa de residência no país;
- (ii) Agentes responsáveis pelo desenho e execução dos programas;
- (iii) Oferta, monitoramento e avaliação dos programas;
- (iv) Certificação dos médicos especialistas.

O primeiro conjunto de informações detalha aspectos-chave sobre os programas de residência, como duração do programa e forma de ingresso. Além disso, é apresentado quem financia a oferta da especialização. O segundo conjunto por sua vez visa apresentar os papéis do Ministério da Educação, Ministério da Saúde e das associações médicas para a oferta dos programas de residência. Também são explicitadas quais as instituições responsáveis pela execução dos programas de residência. O terceiro conjunto de informações adentra em características sobre o processo de oferta da especialização médica, tentando responder se há, e como é feito, o planejamento da oferta de vagas de residência, se há incentivos diferenciados por especialidade ou preocupação com desigualdades regionais no provimento de médicos, e um detalhamento de como é feito o monitoramento e a avaliação dos programas de residência. Por fim, o quarto conjunto de informações relata os processos de certificação e reconhecimento de um médico especialista, assim como a eventual necessidade de renovar a certificação e como isso é feito para áreas remotas.

Cabe destacar que as práticas adotadas pelos distintos países não representam, necessariamente, referências a serem transportadas para a realidade brasileira. Para realizar ponderações dessa natureza é necessária uma investigação mais aprofundada envolvendo dados e o processo histórico de formação do sistema de oferta de residências médicas nesses países. Portanto, o relatório é principalmente um produto descritivo e não visa estabelecer causalidade entre a escolha de desenho de programas de formação médica e resultados sobre indicadores de saúde. Eventuais soluções de enfrentamento a problemas existentes na especialização médica brasileira que possam surgir a partir da leitura deste trabalho devem ser profundamente analisados antes de serem implementados.

Neste trabalho se assumiu que um programa nacional de residência é uma especialização da área da saúde com as características centrais do que foi definido no Decreto nº 80.281 de 1977, o

qual instituiu a residência médica no Brasil (BRASIL, 1977). Assim, um programa de residência é "uma modalidade de ensino de pós-graduação destinada a médicos, sob a forma de curso de especialização que [...] funciona em instituições de saúde, sob a orientação de profissionais médicos de elevada qualificação." (Ministério da Educação, 2021). O programa deve ser reconhecido como uma especialização médica de alta qualidade e ser credenciado por uma comissão responsável por validar o conteúdo programático das residências (no caso do Brasil, esta comissão é a Comissão Nacional de Residência Médica ou CNRM).

Cabe salientar que esta pesquisa foi elaborada de maneira independente pelo Evidência Express (EvEx), no mês de setembro de 2021, e não representa os resultados e recomendações de políticas públicas elaborados pelo Conselho de Monitoramento e Avaliação de Políticas (CMAP). Os produtos do EvEx são elaborados como respostas rápidas, oferecendo apenas resultados preliminares e não devem ser tratados como evidências definitivas sobre o fenômeno estudado.

Além desta introdução, os cinco países supracitados constituem as próximas cinco seções deste relatório. Na sétima e última seção, o texto é concluído com uma discussão sobre o contraste das características da residência médica entre os países selecionados, complementadas por reflexões e limitações sobre a investigação realizada.



2. Estados Unidos

2.1 Características gerais do programa de residência no país

Nos Estados Unidos (US) o programa de residência (ou *residency*) é cursado após a graduação na escola de medicina, a qual possui 4 anos de duração e tem como pré-requisito a obtenção de um *bachelor degree* e desempenho satisfatório no *Medical College Admission Test*. Os programas de residência possuem duração entre 3 e 7 anos¹. Diferente de outros países, como Austrália e Reino Unido, não há estágio obrigatório após a graduação. Atualmente há 28 especialidades médicas reconhecidas e dezenas de subespecialidades (St. George's University, 2021).

Para cursar a residência, normalmente ao final do terceiro ano da graduação em medicina os estudantes começam a preparar o seu *application portfolio*, o qual inclui currículo, cartas de recomendação, histórico de notas no curso de medicina, *personal statement*, resultados no *Medical Student Performance Evaluation* e resultados no *United States Medical Licensing Exam*. Esse portfólio é enviado pelo aplicante às instituições que oferecem os programas de residência de seu interesse e caso seja competitivo, recebe o convite para participar de uma ou mais entrevistas (às quais costumam acontecer na segunda metade do último ano do curso de medicina) (CMS, 2020).

Após esse processo, o estudante deve criar seu perfil no *National Resident Matching Program* (ou *The Match*) e ranquear sua preferência de instituições. O mesmo processo é feito pelas instituições, com essas ordenando os candidatos dos quais elas têm maior interesse de que ingressem em seu programa. Somente por meio do *The Match* um futuro estudante de residência pode ser alocado para um programa. Por meio de um algoritmo que avalia a preferência dos estabelecimentos de saúde e a preferência dos candidatos, o *The Match* realiza o pareamento entre eles. A depender da quantidade de opções listadas pelos candidatos e quantidade de vagas abertas pelos estabelecimentos de saúde, alguns candidatos podem não ser pareados e, portanto, não ingressarem em um programa de residência. Por isso é recomendado que o aplicante ordene a maior quantidade possível de programas de residência (o limite é 300). Uma vez selecionado, o aplicante é obrigado a aceitar a designação que foi feita a ele pelo algoritmo.

Os programas de residência médica podem ser financiados por recursos do governo federal, governos estaduais, entidades privadas, e por programas específicos do *Health Resources and Services Administration* (vide Figura 2.1), sendo fundos federais destinados ao financiamento dos serviços do Medicaid e Medicare a principal fonte de subsídio. O financiamento federal dos programas de

¹Apenas neurocirurgia possui duração obrigatória de 7 anos, mas os residentes cursando *interventional radiology* e *cardiothoracic surgery* também podem estender o seu treino para ter esta duração.

residência ocorre por meio dos mecanismos regulamentos em lei, *Direct Graduate Medical Education* (DGME) (CMS, 2020) e *Indirect Medical Education* (IME) (CMS, 2014). O DGME é utilizado para financiar custos diretos com o programa de residência (como salário dos residentes e professores²), enquanto o IME financia custos indiretos, como atualização tecnológica e compensações para o hospital relacionadas ao atendimento de população de baixa renda. Dessa forma, o valor recebido por uma instituição de saúde está ligado ao total de residentes que ali são treinados e ao total de população que ela atende que faz uso do sistema Medicare. Inclusive a regra de repasse de recursos do IME é dada por uma equação que está definida no normativo do programa e utiliza como variáveis um multiplicador definido pelo Congresso e a variável de proporção de residentes por leitos de hospital.

Figura 2.1: Fontes de financiamento da Pós-Graduação Médica nos Estados Unidos

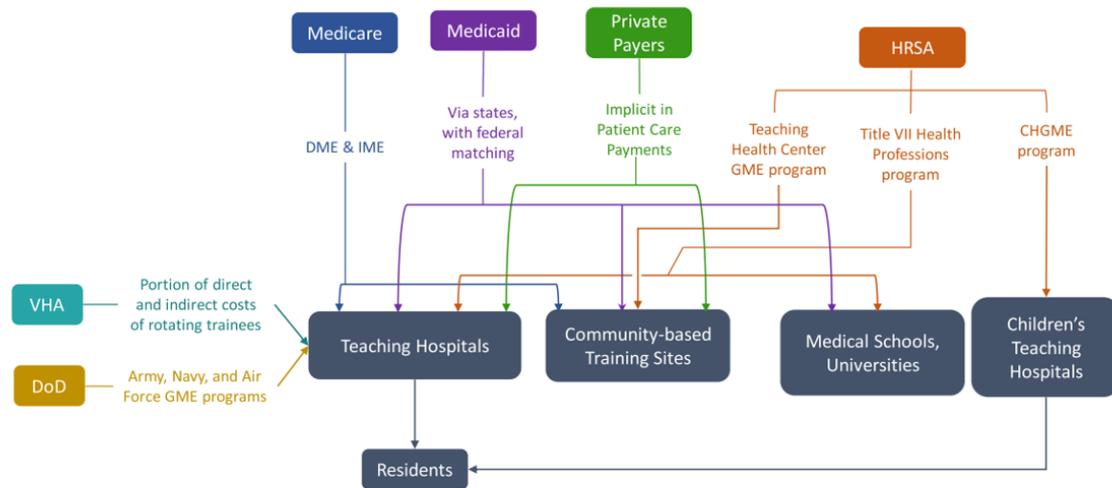


Fig. 3. Graduate medical education funding mechanisms.
 GME – Graduate Medical Education.
 DME – Direct Graduate Medical Education.
 IME – Indirect Graduate Medical Education.
 CHGME – Children’s Hospital Graduate Medical Education.
 HRSA – Health Resources and Services Administration.
 VHA – Veterans Health Administration.
 DoD – Department of Defense.

Not depicted are teaching physicians, who receive salary support from DME, private payer payments, teaching hospitals, community-based training sites, and medical schools, and contribute faculty revenue to teaching hospitals, community-based training sites, and medical schools.

Fonte: He, Whang e Kristo (2021)

2.2 Agentes responsáveis pelo desenho e execução

O sistema de saúde público nos Estados Unidos não é gratuito, fazendo com que o papel das organizações públicas no desenho e execução dos programas de residência seja menos ativo em relação a outros países deste estudo, como o Reino Unido. No US, o equivalente ao Ministério da Saúde é o *Department of Health and Human Services* (HHS). Uma de suas agências, a *Health Resources and Services Administration* (HRSA), oferece por meio do departamento *Bureau of Health Workforce* (BHW), serviços de empréstimo e bolsas de estudos para estudantes e profissionais de saúde, financia treinamentos para profissionais que irão trabalhar com saúde pública, produz estudos sobre crescimento da demanda, oferta e défices das várias ocupações da força de trabalho em saúde, além

²Inclusive também há recursos para financiar *fellowships* ligados aos programas de residência.

de contar com um portal para médicos encontrarem oportunidades de emprego (HRSA, 2021a). O BHW também realiza parcerias com instituições acadêmicas, comitês consultivos, centros de pesquisa e departamentos públicos de oferta de saúde primária para poder tomar decisões sobre como fortalecer e expandir a mão de obra em saúde (HHS, 2020). Inclusive, para produzir os relatórios sobre força de trabalho em saúde, o BHW conta com um centro específico para esse fim, o *The National Center for Health Workforce Analysis* (NCHWA). Esse possui parceria com os conselhos profissionais de saúde para obter os dados de quantitativo de profissionais de cada área de especialização³.

Apesar de dispor de meios para oferecer financiamento estudantil, nem o HRSA ou o HHS são responsáveis por administrar o Medicare e Medicaid e os recursos a eles vinculados que financiam os programas de residência. Esse papel cabe a agência federal *Centers for Medicare & Medicaid Services* (CMS). O HRSA não oferece acreditação, não define currículo do programa de residência e não define meta de quantidade de médicos a serem formados nos próximos anos (apesar de possuir como meta estratégica o fortalecimento e expansão da força de trabalho em saúde). Dessa forma, a maior parte das ações do HHS de gestão de capital humano do sistema de saúde são indiretas e recorrem ao uso de competências não-estatais.

Nos Estados Unidos, o equivalente ao Ministério da Educação, o *U.S. Department for Education*, assim como o HHS, não provê credenciais aos cursos de residência e às instituições responsáveis por oferecê-los⁴ cabendo esse papel ao *Accreditation Council for Graduate Medical Education* (ACGME), o qual prove certificação a mais de 800 instituições e aos mais de 12000 programas de residência e fellowship (ACGME,). Dessa forma, o ACGME é o mais próximo a um CNRM norte-americano. Instituições não credenciadas pelo ACGME não conseguem participar do *The Match*. Além disso, o ACGME define elementos mínimos que devem estar presentes no treino dos residentes. Apesar de desempenhar esse importante papel o ACGME não é parte do governo, mas sim uma organização privada sem fins lucrativos. As instituições executoras dos programas de residência são centros de saúde e universidades credenciados pelo ACGME.

As associações médicas (chamadas de *American Board*) são responsáveis por desenvolver os exames das especialidades às quais o estudante de residência está aplicando. Por exemplo, *The American Board of Pediatrics* é responsável pelos exames e certificação em pediatria. Além da aprovação na prova é necessário completar com sucesso o programa de residência. No caso específico da *The American Board of Pediatrics*, além dos programas de residência creditados pelo ACGME, eles também reconhecem os programas de residência canadenses reconhecidos pela RCPSC.

2.3 Oferta, monitoramento e avaliação

O HRSA, por meio do NCHWA, é o responsável por realizar estudos de oferta e demanda por médicos e suas especialidades. Entretanto, não há estudos específicos sobre planejamento de oferta de vagas de residência. No portal do CMS (que gerencia a maior parcela dos recursos federais

³Além da área médica, eles também recebem informações sobre dentistas, terapeutas ocupacionais e enfermeiros.

⁴Apesar de dispor de um portal para consulta pública a essas instituições (US Department of Education, 2021)

que financiam os hospitais que oferecem residência) também não foi encontrada informação sobre planejamento de vagas. Esses resultados são esperados quando consideradas as regras de financiamento dos programas de residência e o perfil de guiar de forma menos ativa o mercado para atingir metas específicas de quantitativo de profissionais de saúde formados.

Os departamentos da HHS utilizam informação de escassez de especialistas e sobre baixa qualidade de atendimento de saúde para guiar como seus programas são gerenciados. Por exemplo, para orientar as decisões de empréstimo de crédito estudantil. A BHW inclusive criou termos específicos para tratar melhor desse assunto (HRSA, 2021b):

- *Health Professional Shortage Area (HPSA)*: uma área, população ou estabelecimento com baixo provimento de serviços primários de saúde, dentário ou de saúde mental;
- *Medically Underserved Area/Population (MUA/MUP)*: espaços geográficos ou populações enfrentando ausência de serviços primários de saúde.

Os seguintes órgãos e programas utilizam como parâmetros dados de MUA, MUP e HPSA para distribuir recursos disponíveis às áreas subatendidas: *The National Health Service Corps, Nurse Corps, Health Center Program, IHS Loan Repayment Program, CMS HPSA Bonus Payment Program, CMS Rural Health Clinic Program, J-1 Visa Waiver*. Além desses, a HRSA financia a oferta de bolsas para aqueles que irão trabalhar em regiões com baixa quantidade de profissionais (o programa se chama *NHSC Scholarship Program*).

Nos Estados Unidos, o governo não toma medidas para monitorar e avaliar os programas de residência. Cabe a ACGME realizar o que seria uma avaliação dos programas por meio do seu processo de creditação, o qual envolve, mas não se limita a: pagamento de taxas (pelo hospital), preenchimento de formulários sobre a estrutura do programa de residência e do estabelecimento de saúde, e, a depender da situação, uma visita da ACGME às instalações médicas.

2.4 Certificação dos médicos especialistas

Cada especialidade possui os seus próprios exames de certificação, sendo estes desenvolvidos e executados pela associação médica à qual o especialista está buscando se vincular⁵. O médico só pode realizar o exame se estiver no último ano da residência ou já tiver concluído o curso.

Para manter a certificação, o especialista precisa manter um registro médico válido, ser aprovado nos ciclos do *Maintenance of Certification Assessments (MOCA)* a cada 5 anos⁶ e pagar as taxas referentes ao ciclo de 5 anos (as quais podem ser pagas integralmente ou em cinco parcelas anuais). O MOCA é um sistema de avaliação por pontos da competência do médico. A cada ciclo o médico deve cumprir uma série de atividades profissionais, como realizar cursos de atualização⁷, testes de auto-avaliação e participar de projetos, para conseguir acumular a meta de 100 pontos⁸. A ideia é que

⁵Um médico que conseguiu ser aprovado e ingressar na associação médica é reconhecido como *board-certified*.

⁶Caso o médico possua uma subespecialidade, ele também deve ser aprovado nos MOCA referentes a ela a cada 5 anos.

⁷As taxas pagas cobrem os custos de matrícula de algum desses cursos.

⁸O médico pode acumular mais do que 100 pontos durante o ciclo, porém os pontos não podem ser transpostos para o

as atividades sejam facilmente integradas ao dia a dia do médico. Caso o médico não consiga cumprir a pontuação, ele temporariamente deixa de ser certificado, podendo reverter essa situação, caso de se rematricule e cumpra requisitos faltantes. No lugar do MOCA, o médico também pode realizar novamente o exame de certificação.



3. Canadá

3.1 Características gerais do programa de residência no país

No Canadá, a residência é cursada após o estudante obter um *bachelor degree*¹. Assim como nos Estados Unidos, no último ano do curso de medicina os estudantes se inscrevem em um sistema de *matching* que aloca candidatos a estabelecimentos de educação ofertando vagas de residência (no Canadá esse sistema é chamado *Canadian Resident Matching Service - CaRMS*). Esse permite a cada um dos lados ordenar sua preferência e depois se vale de um algoritmo para determinar qual vaga será ocupada por qual candidato. Diferente do caso norte-americano, há quatro tipos distintos de serviços de *matching* (CARMS, 2021): *Main Residency Match (R-1)*, *Medicine Subspecialty Match (MSM)*, *Family Medicine/Enhanced Skills Match (FM/ES)*, *Pediatric Subspecialty Match (PSM)*. O R-1 permite acesso aos programas de residência e os demais às subespecialidades². A duração média dos programas de residência é de 4 a 6 anos, com exceção do programa de medicina da família, o qual pode ser concluído em até dois anos.

Os programas de residência são financiados com dinheiro público, especificamente por meio de programas de transferência do governo federal para os governos das províncias e dos territórios³, que por sua vez utilizam o recurso para garantir a manutenção da oferta de vagas nos estabelecimentos de saúde. Há dois grandes programas de transferência, o *Canada Social Transfer (CST)* e o *Canada Health Transfer (CHT)*. Pelas descrições disponíveis em (CANADA, 2019) não está claro de qual deles se origina o valor utilizado para financiar os programas de residência, uma vez que os residentes são pagos como médicos (e assim, teoricamente receberiam recursos do CHT) e ao mesmo tempo estão fazendo uma pós-graduação (cujo recurso deveria advir do CST). Independente de qual programa explica a origem dos recursos, ambos no seu desenho consideram o tamanho da população de cada local para determinar o montante a ser transferido.

3.2 Agentes responsáveis pelo desenho e execução

No Canadá, o equivalente ao Ministério da Saúde é o *Health Canada* e a agência *Canadian Institutes of Health Research*, por meio das suas iniciativa e institutos, é responsável por produzir estudos sobre os trabalhadores de saúde. O *Health Canada* no seu planejamento estratégico bianual

¹No caso do Canadá, os cursos de medicina possuem duração típica de 4 anos, e, em selecionadas universidades, podem ser finalizados em 3 ou 5 anos.

²Os residentes que concluem uma segunda especialidade são reconhecidos como *fellows*.

³Cabe destacar que províncias e territórios são levemente distintos. Os governos das províncias são reconhecidos pela Constituição, enquanto os territórios receberam sua autoridade por meio do Parlamento. No total há 13 províncias e territórios no Canadá.

estabelece metas de força de trabalho (utilizando a métrica de *full-time equivalents* - FTEs) para os próximos seis anos. Entretanto, não há metas quantitativas para o total de médicos e médicos especialistas a serem formados (CANADA, 2021a), provavelmente porque a maior parte desses profissionais estão vinculados às províncias e territórios ou às organizações privadas. Em edições passadas do planejamento estratégico (anteriormente à pandemia da COVID-19), foi definido como prioridade estabelecer um trabalho colaborativo com províncias, territórios e *Regional Health Authorities* para aumentar o quantitativo de médicos em locais remotos, em particular para nações indígenas que habitam diversas partes do território⁴ (CANADA, 2020).

Diferente do Brasil, a educação terciária no Canadá é providenciada pelas províncias e territórios. Dessa forma, não há o equivalente a um ministério dedicado exclusivamente para assuntos educacionais. Questões de capital humano são tratadas pelo departamento federal *Employment and Social Development Canada*, o qual em termos de ensino superior, possui como principal atividade prover crédito estudantil e bolsas aos estudantes (CANADA, 2021b)⁵.

No Canadá, cabe ao *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* (RCPSC) realizar atividades semelhantes às executadas pelo CNRM brasileiro, sendo o processo de acreditação dos programas de residência chamado *Canadian Excellence in Residency Accreditation* (CanERA). Além de avaliar e certificar os cursos de residência, o RCPSC também define os padrões que os programas devem alcançar. O instrumento para isso é o *The Canadian Medical Education Directives for Specialists* (CanMEDS Physician Competency Framework ou CanMEDS), o qual apresenta um framework de competências que os médicos devem amadurecer para atender com sucesso as necessidades de saúde da população. O framework é dividido em sete grupos de competências, sendo uma delas consequência da combinação das demais (vide Figura 3.1)⁶. Dessa forma, o RCPSC estimula que a formação do médico, durante e pós residência, estimule esse desenvolvimento holístico. O RCPSC também informa e influencia as políticas públicas de saúde por meio da produção de *policy and position statements*, por exemplo definindo quais práticas os médicos ter a permissão de adotar quando exercendo suas atividades e como eles devem orientar sua conduta profissional.

⁴No Canadá essa população é conhecida pelo termo *First Nations communities*.

⁵No Canadá todas as escolas de ensino superior cobram taxas, inclusive *Community Colleges* (CANADA, 2021c)

⁶O ensino médico baseado em competências é fortemente defendido pelo RCPSC por ser visto como a forma adequada de preparar os profissionais da saúde para os desafios do Século XXI. Os programas de residência estão no centro desse movimento de transição, o qual é intitulado *Competence by Design* (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2021b)

Figura 3.1: Competências previstas no CanMEDS



Fonte: *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* (2021a)

Diferente de outros países, não cabe às associações médicas desenvolver e gerenciar a aplicação dos exames de certificação. Essa atividade é executada pelo RCPSC. As associações médicas⁷ são responsáveis por prover informações aos seus associados, realizar *advocacy* e ofertar programas de educação profissional, como conferências e cursos treinamentos.

As instituições executoras dos programas de residência são as escolas de saúde das universidades afiliadas aos CaRMS e pertencentes às províncias e territórios. A relação das universidades e programas oferecidos por elas está disponível em CARMS (2021).

3.3 Oferta, monitoramento e avaliação

Conforme mencionado, o RCPSC é a principal organização que executa atividades relacionadas à gestão dos programas de residência médica e o *Health Canada* orienta suas ações de acordo com um planejamento estratégico bianual. Nenhum dos dois estabelecem explicitamente limites para quantos residentes devem ser formados nos próximos anos ou quantas vagas podem ser abertas nos cursos de residência. Porém, o *Health Canada* apresenta no seu planejamento a intenção de quantitativo de força de trabalho (mensurada em FTEs) a ser alcançada dentro do seu departamento para atender a população e modula o seu orçamento de acordo com este objetivo. Por exemplo, em *Canada* (2021a) é descrito uma redução nos próximos anos de FTEs devido ao direcionamento de recursos do orçamento para enfrentar a pandemia da COVID-19. Nesse planejamento não há menção de redução de recursos para financiar os programas de residência, entretanto como o recurso advindo do CHT e CST aparenta não ser carimbado para aplicação nos programas de residência, as províncias e territórios acabam por tomar a decisão final do tamanho do financiamento destinado às especializações e, conseqüentemente, a quantidade de vagas que estarão disponíveis no CaRMS⁸. Além disso, no planejamento estratégico

⁷As quais na maior parte dos casos carregam o nome de *Society*. Por exemplo, *Canadian Paediatric Society*.

⁸Em *Royal College of Physicians and Surgeons of Canada* (2021e) há um dashboard em PowerBI que permite a consulta de forma detalhada de novas vagas abertas no CaRMS, a quantidade de novos residentes, certificados e médicos licenciados entre 2015 e 2019.

ou portais de informação do *Health Canada* não foi encontrada menção à iniciativas do governo federal cujo objetivo seja incentivar a formação dos médicos em áreas remotas.

No Canadá, o monitoramento e avaliação dos programas de residência é executado dentro do contexto do processo de acreditação de instituições, o CanERA, o qual está sob a gestão do RCPSC. Em particular, através do CanERA uma instituição que oferta a especialização deve demonstrar que seu programa atingiu os padrões de qualidade estabelecidos no *The General Standards of Accreditation for Residency Programs*, o qual foi definido em conjunto pelo *Royal College, College of Family Physicians of Canada* e *Collège des médecins du Québec*. Os padrões visam garantir que a qualidade do ensino do programa e a preparação dos residentes para atender as necessidades de saúde da população durante e após a conclusão do treinamento. Especificamente, os padrões de qualidade são (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2020):

1. Domínio: Organização do programa

- Existe uma estrutura organizacional adequada, com liderança e pessoal administrativo para apoiar o programa de residência, professores e residentes de forma eficaz
- Todos os aspectos do programa de residência são supervisionados em colaboração pelo diretor do programa e pelo comitê do programa de residência

2. Domínio: Educação do programa

3. Existe uma estrutura organizacional adequada, com liderança e pessoal administrativo para apoiar o programa de residência, professores e residentes de forma eficaz

- Residentes estão prontos para atuar de forma independente

4. Domínio: Recursos

- A execução e gestão do programa de residência conta com recursos adequados

5. Domínio: Pessoal administrativo, professores e estudantes

- Segurança e bem-estar são promovidos no ambiente de aprendizagem
- Residentes são tratados de maneira justa e são adequadamente apoiados ao longo do programa de residência
- Professores entregam e apoiam todos os aspectos do programa de residência de forma eficaz
- Os funcionários administrativos são valorizados e apoiam a execução do programa de residência

6. Domínio: Melhoria contínua

- Exista melhoria contínua das experiências educacionais para garantir o aprimoramento do programa de residência e a preparação do estudante para prática independente

3.4 Certificação dos médicos especialistas

O processo de certificação de especialistas é organizado principalmente pelo RCPSC⁹ e é obrigatório a todos os médicos que queiram atuar na sua área de especialização. O exame é realizado anualmente por aqueles que concluíram, ou estão em vias de encerrar, o programa de residência, e para todas as especializações são exigidos teste teórico escrito e prático oral.

De posse da licença para atuar como especialista, o médico pode se tornar membro da sociedade que representa a sua especialidade. A associação permite a ele encontrar oportunidades profissionais, concorrer à premiações, se candidatar para receber financiamento de pesquisa, dentre várias outras oportunidades de aprimoramento profissional. As sociedades também realizam atividades de advocacy e educacionais.

No Canadá, a certificação requer renovação e o processo pelo qual o médico deve passar recebe o nome de *MOC Program* e é semelhante ao modelo adotado pelos Estados Unidos (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2021d). Especificamente, o RCPSC solicita que os especialistas acumulem dentro de um ciclo de cinco anos um conjunto mínimo de créditos para renovar a sua licença. Os créditos são obtidos por meio de atividades que fazem parte do dia a dia do médico e devem ser registradas em um portfólio digital chamado *MAINPORT ePortfolio*¹⁰. A relação das atividades está prevista no *Framework of Continuing Professional Development Activities* (Royal College of Physicians and Surgeons of Canada, 2021c), o qual possui as seguintes dimensões: (i) Seção 1: Aprendizado de grupo; (ii) Seção 2: Auto-aprendizagem; (iii) Seção 3: Assessment.

⁹No caso de medicina da família, cabe ao *College of Family Physicians of Canada* realizar a certificação dos médicos e a creditação dos cursos. Outro caso excepcional se aplica ao Québec, a qual exige que a certificação seja obtida junto ao *Collège des médecins du Québec*.

¹⁰Inclusive este possui um app próprio disponível para smartphones.



4. Reino Unido

4.1 Características gerais do programa de residência no país

No Reino Unido (UK) o programa de residência (também chamado de *specialty training*) pode ser cursado após o médico finalizar o estágio obrigatório de dois anos de duração que sucede a conclusão do curso de medicina¹ (chamado de *Foundation Programme*). O estudante possui duas opções: cursar a residência de medicina da família (a qual é chamada no UK de *general practitioner*) que possui três anos de duração, ou optar por outras especializações, as quais a duração do treino varia entre 3 e 8 anos. A seleção para participar dos programas varia de acordo com a residência escolhida, mas envolve, pelo menos, análise de currículo do candidato e desempenho no teste computacional *Multi Specialty Recruitment Assessment* (MSRA).

Em particular no caso do UK, os programas de residência podem ser concluídos de duas formas: (i) treinamento em duas etapas (*uncoupled training*), em que o estudante nos primeiros dois ou três anos completa uma série de treinos básicos (cujas competências padrão são comuns entre múltiplos programas) e depois uma série de treinos especializados característicos da especialização que ele escolheu; (ii) treinamento longo em uma única etapa (*run-through training*), em que o estudante realiza todos os treinos requeridos para concluir a especialização. Uma das principais diferenças entre os dois programas é que o aplicante na opção (i) precisa realizar dois processos seletivos, um para ser aprovado para o treino básico e outro para o treino especializado, enquanto para (ii) é necessário apenas um processo seletivo (Health Education England, Health Education & Improvement Wales, NHS Education for Scotland, Northern Ireland Medical & Dental Training Agency, 2021).

Os programas de residência oferecidos no UK não possuem custos para os estudantes e são financiados pelo Estado. Pelos médicos estarem trabalhando enquanto realizam a residência, eles recebem um salário.

4.2 Agentes responsáveis pelo desenho e execução

Agências das administrações nacionais que compõe o Reino Unido (Inglaterra, País de Gales, Escócia e Irlanda do Norte), especificamente *Health Education England*, *Health Education and Improvement Wales*, *NHS Education for Scotland* e *Northern Ireland Medical and Dental Training Agency* são as responsáveis por selecionar as instituições de saúde que irão ofertar os programas de residência (General Medical Council, 2021a). Cabe destacar que devido à natureza do sistema de saúde do Reino Unido, essas instituições ofertantes, assim como os médicos em treinamento, são

¹No Reino Unido a graduação em medicina possui duração de 5 anos e é realizada após a conclusão do ensino secundário.

financeiramente subsidiadas por recursos públicos. Além disso, apesar das agências pertencerem à distintas administrações territoriais e estarem descentralizadas, todas são parte do *National Health Service* (NHS) do UK e trabalham seguindo diretrizes gerais da NHS, ou seja, todas possuem os mesmos objetivos organizacionais e desempenham atividades similares. De forma semelhante, em todos os locais os programas de residência seguem a mesma trilha geral de formação descrita anteriormente e os mesmos tempos de conclusão. A relação completa das instituições executoras dos programas de residência está disponível em *General Medical Council* (2018).

No Reino Unido, o equivalente ao Ministério da Educação é o *Department for Education* e ele não possui papel tão ativo no processo de oferta dos programas de residência. O equivalente ao Ministério da Saúde é o *Department of Health and Social Care* e este apoia financeiramente e com informações as agências vinculadas à NHS (por exemplo a *Health Education England*).

Complementa o grupo de instituições-chave para a oferta da especialização na área da saúde o *General Medical Council* (GMC), o qual regula os padrões de qualidade dos cursos de residência e também os de graduação em medicina. Dessa forma, o GMC incorpora as atividades típicas do CNRM (WEGGEMANS et al., 2017). Especificamente, nesse contexto são as *UK's medical royal colleges* e faculdades que definem o currículo de cada programa de residência, e cabe ao GMC aprovar a proposta de formação dessas instituições.

4.3 Oferta, monitoramento e avaliação

No Reino Unido, as organizações NHS responsáveis pela formação em saúde realizam planejamento estratégico de curto (1 a 2 anos) e médio (3 a 4 anos) prazo para planejar a oferta da força de trabalho de saúde. Dessa forma, além de médicos, são estabelecidas metas de formação de novos enfermeiros e dentistas. Por exemplo, a *Health Education England* estabeleceu entre 2021 e 2022 adicionais 50.000 enfermeiros deveriam entrar no mercado e que até março de 2024 novos 6.000 médicos de atenção primária deveriam ser formados. Portanto, há um foco em ofertar mais ou menos vagas de programas de residência específicos. A decisão sobre essa preferência parte de um diagnóstico sobre a situação da força de trabalho (por exemplo, quantidade de médicos recém-formados e quantidade de médicos no mercado) e situação da cobertura de saúde².

Embora conte com um bom planejamento da força de trabalho (um dos melhores dos países analisados neste trabalho), o UK aparenta não possuir programa específico para atender áreas remotas. Talvez pelo fato de cada administração nacional cuidar da sua oferta de saúde e a extensão geográfica individual de cada não ser expressiva. Apesar disso, há planejamento e ações para tornar a força de trabalho mais igualitária em termos de gênero e, cabe reforçar, que nos planejamentos de curto e médio prazo é considerada a situação de cobertura de saúde.

As organizações NHS responsáveis pela formação em saúde são responsáveis por demonstrar ao

²Nos documentos consultados foi especificado a situação da cobertura de saúde da atenção primária, mas é possível que outros critérios, como situação epidemiológica, sejam considerados para definir a situação de demanda por força de trabalho

GMC se os critérios de qualidade de treinamento estabelecidos para os programas de residência estão sendo atingidos. Em particular, o GMC também realiza avaliações regionais na Inglaterra e avaliações das administrações nacionais do País de Gales, Irlanda do Norte e Escócia. As avaliações envolvem visitas às unidades educacionais de saúde (*Medical Schools*), às organizações responsáveis pelo treinamento da residência e conselhos profissionais que possam estar ligados à entrega do treinamento naquele local (General Medical Council, 2021b). Na Figura 4.1 são apresentadas em detalhe as etapas do processo de avaliação adotado pelo GMC.

Figura 4.1: Processo de revisão regional e nacional adotado pelo GMC

Activity	When?	What's involved?
Review evidence and carry out student survey	Month 1-3	We will review the existing GMC evidence base including national trainee survey results, previous visit reports, school and dean's reports to the GMC. We will also survey students from all of the medical schools to expand the reach of our contact with the student body.
Initial documentation request	Month 3-4	We will send a request to each organisation to fill out a contextual information template and provide some standard documentation, for example organisation charts.
Preliminary meetings	Month 4	We will meet with representatives of all organisations being visited to outline the process and relevant standards, and answer any questions.
Action planning	Month 5	Each visit team will review existing documentary evidence on organisation and identify possible areas of risk and good practice for further investigation. Organisations will be provided with a copy of the action plan following the meeting and may also get a request for some additional documentation.
Visits to LEPs	Month 7	Visit teams will meet with education/senior management teams, students, trainees (foundation and specialty) and supervisors (undergraduate and postgraduate).
School visits	Month 8	Visit teams will meet with school management, students, teachers (university and clinical including GP) and school staff responsible for: the curriculum, assessment, student support/fitness to practise, and quality management.
Deanery/LETB visits	Month 8/9	Visit teams will meet with deanery/LETB management teams, postgraduate dean, heads of school and training programme directors (for selected specialties), and staff with responsibility for: quality management, fitness to practise/doctors in difficulty and transitions.
Wrap up meetings	Month 11	We will provide organisations with a draft copy of the report a week before the wrap up meeting. This meeting will then be an opportunity to clarify any areas of ambiguity and correct factual inaccuracies, and to discuss what sort of actions might follow in your action plan.
Final report	Month 11	After we have provided organisations with their final report, they will have 28 days to provide an action plan. They may also provide a formal response to the report if they wish. These will be published with the final report on our website. We will also produce a regional report that looks across all stages of education and training and draws together emerging themes.
Evaluation	Month 12	We will request feedback from those involved at different stages of the process, culminating in a final evaluation of the regional review after all activity has finished.

Fonte: *General Medical Council (2021b)*.

4.4 Certificação dos médicos especialistas

Cada especialidade possui os seus próprios procedimentos e testes de qualificação, sendo estes desenvolvidos por uma associação de uma administração nacional (por exemplo, a *British Cardiovascular Society* é responsável pelos testes da especialidade de cardiologia para a Inglaterra³) e são compulsórios caso o profissional queira ter uma licença (*Certificate of Completion of Training - CCT*) que permita a ele praticar a especialidade médica. Um médico é certificado em uma especialidade se for aprovado nos exames ligados àquela especialidade⁴ enquanto está cursando a residência e não após sua conclusão. Cabe reforçar que no caso das especialidades *uncoupled training*, os residentes precisam primeiro serem aprovados nas provas do treinamento de competências básicas da residência (a primeira parte da residência) antes de seguirem para o treino de competências específicas. Dessa forma, os testes qualificatórios são realizados logo após os médicos concluírem todas as provas da residência. Uma vez aprovados, os médicos passam a fazer parte da associação vinculada àquela especialidade. O GMC é o responsável pelo macro gerenciamento dos processos de avaliação.

Aparentemente a certificação possui validade indeterminada, não sendo necessário que o médico especialista realize novos exames para renová-la. Entretanto, é necessário que o médico pague anualmente uma taxa à associação que ele está vinculado.

³A relação de algumas das especialidades atualmente reconhecidas para a Inglaterra, e suas respectivas associações, está disponível em JRCPTB (). Essa informação não é centralizada, de forma que não foi possível identificar um portal que listasse todas as *Royal Colleges* da área da saúde em atuação no Reino Unido. Por exemplo, o *Royal College of Paediatrics and Child Health*, responsável pelos testes da área da pediatria, não consta no site mencionado.

⁴Independente da especialidade, há pelo mais de um exame a ser realizado pelo médico.



5. Espanha

5.1 Características gerais do programa de residência no país

Na Espanha, a residência médica (ou *Médico Interno Residente* - MIR) é cursada após a graduação na escola de medicina, a qual possui 6 anos de duração, e tem como pré-requisito aprovação na prova escrita *Examen MIR*. No país existem 47 programas de residência e estes costumam ter duração entre 4 e 5 anos¹.

O processo de formação de médicos especialistas é realizado por um sistema planejado de planejamento e formação de recursos humanos para o sistema de saúde. A *Ley 44 de 21 de noviembre de 2003* dispõe sobre a organização das profissões de saúde e a formação de médicos especialistas no sistema de residência espanhol, e, segundo ela, os residentes devem realizar o programa de formação da especialidade dedicando tempo integral a essa atividade, ficando assim vedado a realização de outras atividades profissionais ou formativas, com exceção de estudos de doutorado (ESPANHA, 2003b). As atividades dos residentes são objeto de avaliação anual e uma avaliação final ao término do período de formação.

Segundo o *Real Decreto 1146 de 6 de octubre de 2006*, o programa de residência na Espanha funciona através da celebração de um contrato de trabalho entre o residente (em sua condição de trabalhador) e a entidade proprietária da unidade de ensino credenciada para ministrar a formação. Essa entidade proprietária pode ser financiada com recursos públicos ou privados. A remuneração dos residentes segue valores estabelecidos pela representante da classe profissional. O contrato de trabalho é bem detalhado, devendo minimamente prever (ESPANHA, 2006a):

1. A identidade das partes que o assinam;
2. O domicílio social da empresa;
3. A unidade de ensino de realização do programa e os centros ao qual o profissional pertencerá;
4. Rotação de centros se houver;
5. A convocatória (edital) que o residente garantiu a vaga;
6. A data de início da relação de trabalho e sua duração;
7. O título universitário do residente e programa de formação que irá cursar;
8. A remuneração;
9. A jornada de trabalho;
10. A duração das férias;

¹Apenas *Hidrología médica* possui duração de 2 anos, e os programas *Medicina legal y forense* e *Medicina de la educación física y el deporte* possuem duração de 3 anos.

11. O acordo coletivo aplicável durante o programa de formação

O acesso à especialização médica é realizado por meio de uma convocatória (edital) nacional anual. A convocatória consiste em uma prova ou conjunto de provas que avalia os conhecimentos teóricos e práticos, habilidades clínicas e comunicativas e méritos acadêmicos e profissionais dos aspirantes. As provas possuem caráter específico para cada titulação acadêmica.

5.2 Agentes responsáveis pelo desenho e execução

A formação de recursos humanos no sistema de saúde espanhol é organizada pela *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud*, a qual é presidida pelo *Ministerio de Sanidad* (equivalente ao Ministério da Saúde) e realiza atividades de planificação, desenho dos programas e modernização dos recursos humanos do sistema. Essa instituição é responsável também por definir os critérios básicos de avaliação dos profissionais de saúde.

Os programas de formação são elaborados pela comissões nacionais de cada especialidade. Essas comissões atuam como órgãos consultivos dos Ministérios da Saúde e Educação no campo da respectiva especialidade e desenvolvem as atividades de elaborar o programa formativo da especialidade, estabelecer critérios para a avaliação dos especialistas em formação e das unidades docentes e formativas, propor a criação de áreas de capacitação específica, informar sobre programas e critérios relativos à formação continuada de profissionais e participar no desenho dos planos integrais no âmbito da especialidade.

A comissão nacional de especialidades é designada pelo Ministério da Saúde com a seguinte composição: dois membros são indicados pelo Ministério da Educação (sendo que ao menos um deve ostentar a condição de tutor da formação da respectiva especialidade), quatro membros entre os especialistas com prestígio reconhecido indicados pela *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud*, dois membros representantes de entidades e sociedades científicas de âmbito estadual da especialidade legalmente constituídas, dois membros representantes dos especialistas em formação eleitos por estes, um membro representante da organização colegial correspondente. Após a ratificação pelo *Consejo Nacional de Especialidades en Ciencias de la Salud* (CNECS) e informe prévio à *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud* e ao Ministério da Educação, os programas de formação são aprovados pelo Ministério da Saúde sendo revisados e atualizados periodicamente.

O processo de formação e treinamento de médicos especialistas ocorre em unidades docentes autorizadas a realizar essa formação podendo estar vinculadas a unidades de atenção assistencial de saúde. Internamente, as unidades docentes devem possuir uma comissão docente para cada especialidade. Essa realiza a direção das atividades de planificação, organização, gestão e supervisão da docência especializada de acordo com os critérios determinados pela *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud*. A unidade docente também deve possuir um comitê de avaliação da especialidade, o qual possui a função de realizar a avaliação anual e final do processo formativo do residente.

As unidades docentes e centros qualificados para a formação de especialistas se submetem a medidas de controle de qualidade e avaliação com a finalidade de comprovar sua adequação aos requisitos gerais de filiação e a correta execução dos programas de formação. A *Agencia de Calidad del Sistema Nacional de Salud* (Agencia de Calidad del SNS) coordena as auditorias, relatórios e propostas necessárias para qualificar as unidades docentes e para avaliar o funcionamento e qualidade do sistema de formação no *Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud* e no Plano de Auditorias Docentes.

Durante o processo de avaliação, as comissões de docência vinculadas aos centros devem elaborar um plano de gestão de qualidade vinculado às especialidades. Os planos são bem criteriosos e envolvem, inclusive, a participação dos residentes. Constam como parte do plano, avaliações anuais dos docentes e corpo administrativo (por meio de pesquisas ou instrumentos que preservam o anonimato), o funcionamento e adequação dos recursos humanos, status dos materiais utilizados na formação, assim como da infraestrutura da unidade assistencial de saúde utilizada para a prática médica. A avaliação desfavorável da atividade docente de um centro ou unidade implica na revisão de sua qualificação para o treinamento de especialistas e na revogação total ou parcial de acordo com o caso.

5.3 Oferta, monitoramento e avaliação

Segundo a *Ley 16 de 28 de mayo de 2013* que dispõe sobre a coesão e qualidade do sistema nacional de saúde da Espanha, a formação de recursos humanos em saúde é organizado pela *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud* que realiza as atividades de planificação, desenho dos programas e modernização dos recursos humanos do sistema. Essa instituição é responsável também por definir os critérios básicos de avaliação dos profissionais de saúde (ESPANHA, 2003a).

A oferta de vagas da convocatória anual para formação médica especializada é definida mediante informe prévio do CNECS, Ministério da Educação e *Comisión de Recursos Humanos del Sistema Nacional de Salud*, e visa atender as demandas das regiões/comunidades autônomas e as necessidades de especialistas do sistema de saúde.

O Ministério da Saúde realiza estudos com o intuito de identificar a necessidade de médicos especialistas no país. Segundo o site do ministério, a versão mais recente realizada deste estudo foi a edição de 2018 que analisa a oferta e demanda de profissionais até o ano de 2030. A metodologia do estudo consiste na análise de um modelo de simulação de sistemas dinâmicos da oferta e demanda de médicos na Espanha. O ministério da saúde também realiza algumas outras pesquisas sobre o tema com enfoques específicos, como acompanhar a evolução profissional dos especialistas, compreender preferências e motivações dos profissionais que realizam o exame classificatório para especialização, entre outros.

Na última versão do estudo de planejamento para formação de médicos especialistas (PÉREZ; LÓPEZ-VALCÁCEL, 2019) alguns fatores são elencados como determinantes do modelo de projeção do estudo. Para projetar a oferta de médicos especialistas é estimado um modelo demográfico de entradas e saídas a partir da pirâmide etária da profissão de 2009, o número de vagas do exame de

seleção de formação especializada disponibilizadas, ocupadas e renunciadas, a mortalidade geral da profissão e a homologação de títulos de médicos especialistas para cada especialidade. No modelo de oferta também é elaborada um submodelo de “pré-oferta” no intuito de identificar defasagens de formação de médicos especialistas de cada especialidade e a demanda pela especialidade.

Para projetar a demanda ou necessidade de profissionais, o estudo combinou metodologias quantitativas e qualitativas. As metodologias quantitativas são utilizadas para estimar a estrutura populacional ajustada por utilização e uso dos serviços de saúde segundo sexo e idade e incorporando ajustes de acordo com os indicadores de natalidade, fecundidade, mortalidade e movimentos migratórios no país. A metodologia qualitativa é utilizada com o intuito de melhorar a qualidade preditiva da projeção por meio de uma melhor avaliação do equilíbrio de oferta e demanda de médicos no período base. Essa avaliação é justificada pela consideração que o cenário apresentado no ano base para a projeção (2018) pode apresentar déficits ou superávits desses especialistas. A avaliação qualitativa é realizada por meio de um grupo de experts selecionados por seu conhecimento sobre o objeto de estudo que devem responder sobre a necessidade futura (horizonte temporal de 15 anos) de profissionais especialistas das respectivas áreas. Esses profissionais avaliam se há existência de equilíbrio (menos de 10% de superavit ou déficit), déficit (maior que 10%) ou superávit (maior que 10%).

No estudo de planejamento analisado não foi feita menção direta à um programa específico com incentivos para áreas remotas ou com maior escassez de especialistas. Apesar disso, um aspecto considerado no estudo são as distribuições de especialistas por comunidade autônoma e por população de cada comunidade. Dessa forma, é possível que o Ministério da Saúde considere a desigualdade regional nas questões de planejamento da força de trabalho em saúde.

Segundo o *Real Decreto 183 de 8 de febrero de 2008*, o acompanhamento e qualificação do processo de aquisição de competências profissionais durante o período de residência é realizado de acordo com três avaliações (ESPANHA, 2008): (i) formativa, (ii) anual e (iii) final.

A avaliação formativa é realizada por meio de entrevistas periódicas entre tutor e residente em uma quantidade não inferior a quatro por ano. São instrumentos adotados na avaliação o registro das atividades no livro do residente² e outros recursos que permitam valoração objetiva do progresso do residente segundo os objetivos do programa de formação e ano de formação que o residente está cursando.

A avaliação anual possui a finalidade de qualificar os conhecimentos e habilidades de cada residente ao final de cada ano de treinamento. A avaliação é positiva quando o residente alcançou o nível exigido para considerar cumpridos os objetivos formativos do programa no respectivo ano de residência. A avaliação é negativa quando o residente não conseguiu alcançar os níveis mínimos para

²O livro do residente é um instrumento de registro individual e obrigatório das atividades que demonstrem o processo de aprendizagem que o residente realiza durante seu período de formação. A estrutura básica desse documento é definida pela comissão nacional da especialização e aprovado pelo Ministério da Saúde, ficando a encargo da comissão de docência do centro a adaptação individual do conteúdo (plano individual de formação) guiado pelo itinerário formativo aprovado pelos tutores de cada especialidade.

cumprir esses objetivos. As avaliações negativas podem ainda ser recuperáveis ou não recuperáveis. No segundo caso, o residente é desligado do programa. Como instrumento avaliativo é adotado o informe anual do tutor, o qual é baseado na aquisição de competências profissionais³. A avaliação anual é realizada pelo comitê de avaliação da especialidade da unidade docente.

Por fim, a avaliação final é realizada com o objetivo de verificar o nível das habilidades adquiridas durante todo o período de formação e é executada no último ano de residência pelo comitê de avaliação da especialidade na unidade docente.

5.4 Certificação dos médicos especialistas

Segundo o *Real Decreto 183 de 8 de febrero de 2008*, a avaliação final positiva do período de residência garante direito a obtenção do título oficial de especialista (ESPANHA, 2008). Após a notificação no *Sistema de Información del Registro Nacional de Especialistas en Formación* (SIREF), o Ministério da Saúde realizará o traslado ao Ministério da Educação dos documentos necessários para a concessão do título de especialista. Concomitantemente a esse processo, o SIREF expede um certificado de que o residente cumpriu os requisitos do processo de formação para os residentes avaliados positivamente na avaliação final enquanto o Ministério da Educação realiza os trâmites para concessão do título de especialista.

De acordo com a *Ley 2 de 13 de febrero de 1974* é requisito indispensável para o exercício das profissões colegiadas a adesão ao colégio cujo âmbito territorial se deseja exercer a profissão (ESPANHA, 1974). Segundo o *Real Decreto 757 de 16 de junio de 2006*, o *Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos* (CGCOM) é o órgão que agrupa, coordena e representa todos os colegiados oficiais de médicos estaduais e possui a condição de organização de direito público com personalidade jurídica própria e plena para cumprimento de suas finalidades. Sua função é de representação exclusiva, gestão e defesa da profissão médica perante o Estado. Esse colegiado não possui função oficial no desenho e implementação dos programas, servindo como órgão representativo da profissão para a formulação e execução da política de saúde e planos assistenciais por meio da participação em órgãos consultivos e tribunais de oposição (ESPANHA, 2006b). Essa organização presta serviço de certificação de qualidade não obrigatória de médicos avaliando e atestando que o profissional realiza bom exercício das atividades da profissão, encontra-se em estado psicofísico adequado e procura realizar atividades para o desenvolvimento profissional contínuo. Essa certificação possui validade de seis anos.

O sistema de saúde espanhol também conta com sociedades profissionais e científicas específicas para certas especialidades. A vinculação a essas sociedades não é obrigatória para o exercício da respectiva especialidade médica e elas atuam de forma complementar na organização e planejamento da respectiva especialidade.

³O informe deve conter informações sobre rotações de centros, resultados de outras avaliações objetivas realizadas no ano, relatórios de outros chefes de outras unidades assistenciais integradas a unidade docente, avaliações de rotações externas não previstas e participação em cursos, congressos, seminários ou outras reuniões científicas relacionadas ao programa.



6. Chile

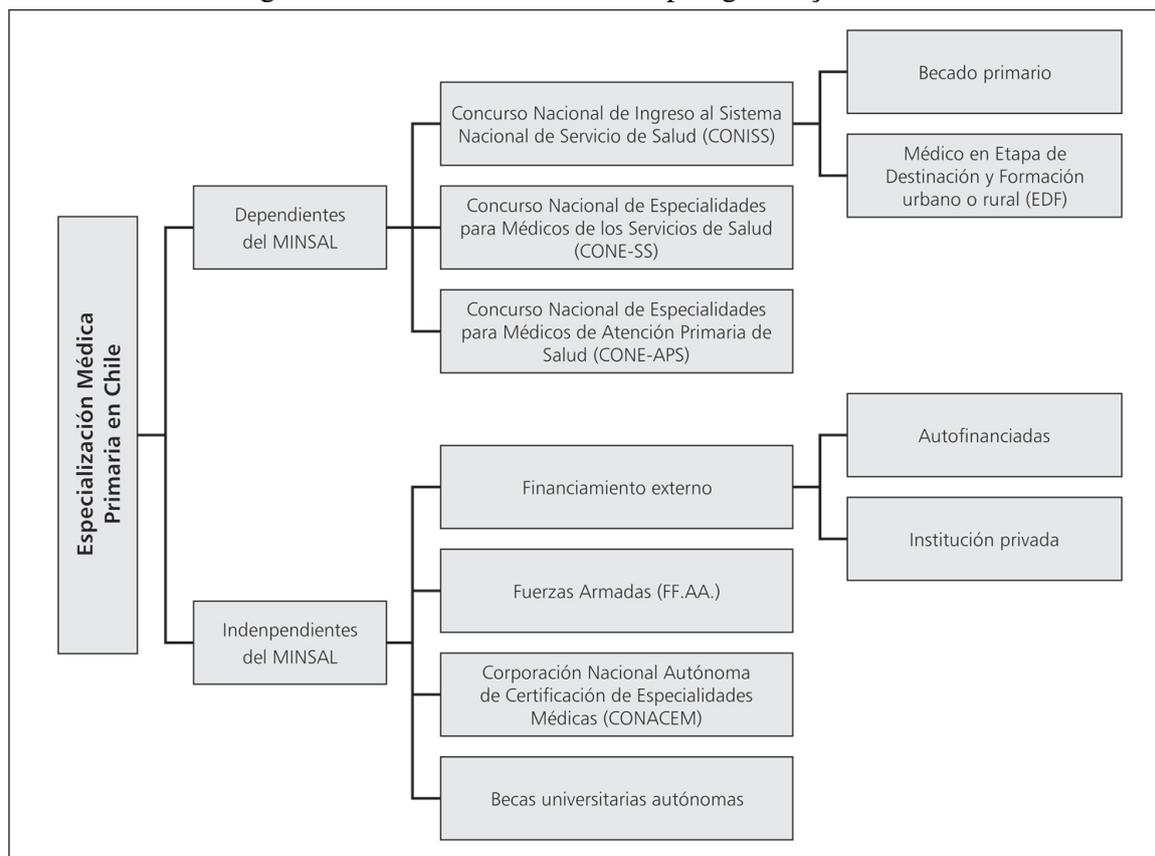
6.1 Características gerais do programa de residência no país

No Chile, a residência médica somente pode ser cursada após a conclusão da graduação no curso de medicina, o qual possui 5 anos de duração e é seguido por um estágio obrigatório de 2 anos que visa desenvolver as habilidades práticas de atendimento do médico. No país existem 54 especialidades e subespecialidades médicas reconhecidas, conforme disposto no Decreto nº 8 de 2013 (CHILE, 2013)¹. Essas especialidades são divididas entre especialidades médicas primárias e secundárias. As especialidades primárias levam 3 anos para serem concluídas e as subespecialidades requerem mais 2 anos.

Antes de adentrar no programa de residência os médicos devem obter a certificação para exercer medicina, a qual requer a aprovação no teste *El Examen Único Nacional de Conocimientos de Medicina* (EUNACOM) e é administrado pela *Asociación de Facultades de Medicina de Chile* (ASOFAMECh). Diferente do Canadá ou Estados Unidos, não há um processo de matching em que o aplicante à residência é pareado com uma universidade específica. Para cursar a especialidade, o médico deve ser aprovado no processo seletivo organizado pelas universidades chilenas ou ser aprovado nos concursos organizados pelo Estado. Esses oferecem tanto a vaga quanto bolsa de financiamento das matrículas aos estudantes e uma oportunidade de vínculo profissional. Portanto, o financiamento da especialização pode ser privado ou público. Cabe destacar que no Chile as universidades são estatais ou privadas e ambas podem receber recursos públicos e privados. A Figura 6.1 mostra as formas de entrada nas especializações médicas no Chile. Cabe a ressalva que os nomes CONE APS e CONE SS estão desatualizados. Ambos foram integrados e substituídos pelo *Concurso Nacional de Especialidades para Médicos CONE*. Quando o médico ingressa na pós-graduação por meio de concurso, após concluir seus estudos ele é obrigado a realizar um período de serviço obrigatório como especialista em algum centro de saúde público.

¹Este decreto reúne informações-chave que guiam o funcionamento do sistema de reconhecimento das especialidades médicas no Chile.

Figura 6.1: Formas de entrada na pós-graduação médica



Fonte: Clouet-Huerta, González e Correa (2017)

6.2 Agentes responsáveis pelo desenho e execução

No sistema de saúde chileno, as universidades privadas e estatais (também chamadas no contexto do sistema de reconhecimento de especialidades médicas de entidades certificadoras²) são as executoras dos programas de residência. O *Ministerio de Salud* (ou Ministério da Saúde) é o responsável por realizar as funções de formular e implementar as políticas de saúde, normas e planos gerais do sistema, assim como de supervisionar e avaliar o cumprimento desses instrumentos e estratégias. O Ministério da Saúde também é incumbido da responsabilidade de conceber e executar ações operacionais para que as universidades tenham conhecimento das normas técnicas que precisam ser cumpridas para que elas possam realizar sua atividade de formação. Cabe também ao Ministério da Saúde o papel de liderar a fiscalização do cumprimento dessas normas técnicas. Essa é realizada por meio de uma comissão interministerial formada por integrantes dos Ministérios da Saúde e Educação. Portanto, o papel do Ministério da Educação é acessório no âmbito do sistema de oferta dos programas de residência médica.

As universidades devem manter um registro das suas atividades junto ao Ministério da Saúde devendo atualizá-lo obrigatoriamente a cada 5 anos. Especificamente, cabe a *Superintendencia de Salud* manter e publicizar a relação das entidades e seus respectivos programas de residência ofertados.

²Termo que iremos evitar para não gerar confusão com a forma como a palavra certificação foi utilizada até o momento neste documento.

Para se registrarem as universidades devem apresentar pelo menos as seguintes informações:

1. Sua existência e capacidade legal;
2. As especialidades que pretendem ofertar;
3. A relação de profissionais à frente da direção da especialização (os quais devem dispor de experiência no processo de avaliação e formação de profissionais da área da saúde);
4. Relação de profissionais competentes (em quantidade suficiente para constituir comissões avaliadoras colegiadas) em avaliar e julgar experiência profissional e acadêmica na área da saúde. Esses profissionais estarão à frente da avaliação da competência dos médicos;
5. Descrição do processo de avaliação e titulação dos médicos;
6. Descrição da estrutura administrativa que permite realizar o processo de avaliação e titulação dos médicos.

Considerando o disposto no Decreto nº 8 de 2013, as associações médicas (chamadas de *Sociedad Chilena* e parceiras da *Sociedad Médica de Santiago*) não possuem o papel de titular e certificar os especialistas (CHILE, 2013). As principais atividades dessas sociedades são ofertar oportunidades formativas (como cursos e Congressos) aos seus associados e prover informações e comunicar atualizações legais que possam afetar a prática médica. Além disso, as sociedades podem ter seus próprios periódicos acadêmicos.

6.3 Oferta, monitoramento e avaliação

O Chile não conta com a oferta pública, gratuita e universal de serviços de saúde. Dessa forma, o Estado se organiza de forma distinta do Brasil para promover a saúde da população. À despeito disso, o Ministério da Saúde conta com departamentos, como o *Departamento de economía de la salud*, que auxiliam a tomada de decisão de políticas públicas em saúde por meio da produção de diversas informações e documentos. Em buscas no portal do Ministério da Saúde, e seus departamentos, foi identificada relatório técnico (Ministerio de Salud, 2019) analisando brechas na oferta de serviços de saúde, inclusive questões de desigualdade. Ademais, combater desigualdades é o segundo dos quatro *Objetivos Sanitarios de la Década 2021-2030* assumidos pelo governo chileno. Entretanto, não foi encontrado menção a programas para combater especificamente a falta de médicos em regiões remotas ou uma baixa quantidade de médicos formados em certa especialidade³. Além disso, diferente de outros países, como o Reino Unido, não foi encontrada menção específica a planejamento da oferta de vagas de residência ou de força de trabalho em saúde a ser formada nos próximos anos.

O monitoramento e fiscalização dos programas de residência é feito pela *Superintendencia de Salud* (Superintendencia de Salud, 2021). Em particular, cabe a este órgão:

- Produzir estudos e estatísticas sobre as instituições ofertantes dos programas de residência e os médicos formados em suas respectivas especialidades;
- Coletar informações junto às universidades ofertantes dos programas de residência;

³Talvez pelo fato dos objetivos de saúde para a próxima terem sido recentemente definidos.

- Manter, publicizar e adequar o registro dos médicos especialistas e das instituições executoras dos programas de residência.

6.4 Certificação dos médicos especialistas

Conforme mencionado anteriormente, a titulação dos médicos especialistas é feita pelas universidades que ofertam os programas de residência médica. Para executar essa atividade, é facultativo às universidades contar com serviços de outras organizações para preparar os exames do programa de residência e se manter atualizada sobre quais competências devem ser avaliadas. De posse do título o médico já pode exercer sua profissão. Entretanto, a lei chilena também permite que a organização privada *Corporación Nacional Autónoma de Certificación de Especialidades Médicas* (CONACEM) também exerça o papel de certificação de médicos. Embora tenha essa função, ela não é uma figura semelhante ao CNRM brasileiro, pois as universidades não dependem do CONACEM para ter o conteúdo dos seus programas de especialização aprovados. Aparentemente, o Decreto nº 8 reduziu o poder político dessa organização que antes era unicamente responsável pela certificação (Ministerio de Salud, 2019). Apesar disso, o CONACEM permanece relevante pois os médicos estrangeiros precisam da sua aprovação para praticarem medicina, alguns médicos formados no Chile ainda têm interesse de obter a certificação junto a essa organização e porque os médicos certificados pelo CONACEM precisam buscar uma renovação da sua certificação.

A renovação da certificação no Chile via CONACEM é semelhante ao que acontece em países como Canadá e Estados Unidos. Ao realizar atividades que fazem parte do seu dia a dia, os médicos acumulam créditos (CONACEM, 2021) que lhes permite obter alcançar a renovação⁴. De acordo com Decreto nº 8, as universidades também tem o poder de conceder a renovação da certificação, entretanto o processo como isso ocorre não está explicitado. Dessa forma, se concluí que a renovação da certificação pode ser feita, mas não é legalmente obrigatória.

⁴Entretanto, as informações públicas disponíveis no Portal do CONACEM não permitem identificar qual o ciclo temporal dessa renovação e quanto tempo após o médico obter a certificação inicial ele deve buscar a renovação.



7. Considerações Finais

Este trabalho analisou uma série de características sobre os programas de residência médica em diferentes países. Esta seção visa comparar, de forma não exaustiva, alguns dos achados para que o leitor possa identificar com maior facilidade os contrastes e semelhanças entre os sistemas. Cabe destacar que a comparação não adentra no mérito de avaliar se a prática adotada por um país é pior, ou melhor, do que outra. Uma série de fatores observados e não-observados explicam porque os sistemas funcionam como são hoje e é inexequível concluir que uma prática é a melhor dentre diferentes contextos culturais e econômicos. O próprio exercício de tentar eleger a melhor prática para cada etapa do processo seria tolo por suas claras limitações. Entretanto, conhecer práticas distintas e escolhas feitas por outros países permite o vislumbre de possibilidades que não foram ainda pensadas. Por esse motivo o relatório descritivo é tão valioso. Ademais, é importante lembrar que a adoção de uma prática enquanto solução, ainda que à primeira vista pareça atraente, deve ser precedida de estudos que permitam ponderar qual deveria ser seu desenho e como deveria se dar sua incorporação.

Analisando as diferentes formas como os países se organizam para ofertar os programas de residência médica, a primeira constatação que merece atenção é que em todos os sistemas analisados existem programas de residência. Isto é, há uma preocupação que, por via pública ou privada, médicos possam se especializar através de um programa que conta com a tutoria e conhecimento aplicado de um profissional com mais experiência naquela área do conhecimento. Em todos os casos também há imersão do profissional em ambientes onde o serviço de saúde é ofertado, como hospitais. Na verdade, o checklist de qualidade do treinamento feito pelos países sempre considerava características sobre o ambiente em que o médico aprendia sobre sua especialização. Essas constatações revelam como é valioso possibilitar essa forma de treinamento aos médicos.

Um segundo ponto importante é que não foram localizadas informações sobre quantos médicos deveriam ser formados em regiões específicas do país para melhorar o atendimento de saúde. Conforme mostra a Figura 7.1 o país que melhor dispunha de informações tratando esse assunto foi os Estados Unidos, que possui indicadores específicos sobre o tema. Não é possível saber ao certo o porquê dessa ausência, mas uma hipótese é que muitos dos países investigados não possuem uma combinação de grande abrangência geográfica, demanda por saúde dispersa e reduzida quantidade de médicos no mercado de trabalho que justifique a atenção para essa causa. Outra possibilidade é que os resultados de saúde são suficientemente satisfatórios ao ponto da concentração espacial de médicos não ser um problema. É também possível teorizar que simplesmente não há dados disponíveis que mensuram a oferta e demanda por saúde de forma desagregada e geolocalizada. Ainda, talvez porque muitos países adotem uma configuração federativa e descentralizada para ofertar serviços públicos à população, é

possível que os órgãos centrais de saúde não se preocupem com essa questão. Todas essas hipóteses não foram tratadas nos documentos encontrados e requerem uma investigação primária para serem checadas. Entretanto, todos os países possuíam em seus Ministérios da Saúde divisões especializadas em produzir informações e relatórios tratando de projeção da força de trabalho em saúde nos próximos anos, e, ainda que não tratassem do assunto de desigualdade espacial, a maior parte dos países se preocupavam em tratar de outras desigualdades na oferta de saúde (por exemplo, oferta de saúde para comunidades indigentes).

Uma terceira questão que é digna de menção é como, diferente do Brasil, o Ministério da Educação não lidera os processos de gestão dos programas de residência. Foi encontrado para o Chile e Espanha um envolvimento do Ministério da Educação, mas de forma complementar a um processo normalmente liderado pelo Ministério da Saúde e seus departamentos. Essa ausência de protagonismo não se deve à inexistência no Ministério da Educação de departamentos especializados em educação superior. Em todos os países eles existiam. Entretanto, talvez seja por uma questão de baixa competência para entender as complexidades próprias da saúde que o Ministério da Educação esteja no papel de suporte.

Um quarto ponto relevante é como os países, independente de terem como principal via um sistema de oferta de serviços públicos de saúde gratuitos ou oferta de serviços públicos de saúde por meio de um sistema de seguros de saúde, possuem organizações privadas que desempenham papel chave em alguma etapa do processo de gestão dos programas de residência. Por exemplo, nos Estados Unidos a organização *The Match*, que gerencia o processo de pareamento entre médicos querendo cursar a residência e organizações ofertando os programas, é privada e sem fins lucrativos. Além disso, em vários países as associações médicas (todas entidades privadas) desempenham papel relevante dentro do sistema de oferta dos programas de residência médica. Dessa forma, a competência de saber coordenar parcerias público-privadas é essencial para o funcionamento desse sistema.

Por fim, ainda que 3 dos 5 países não tenham imposto a obrigação da renovação da certificação dos especialistas, a forma adotada pelo Canadá e Estados Unidos para isso é bem interessante. A ideia de utilizar um sistema de pontuação ancorado em atividades que são parte do dia a dia do profissional permite uma melhoria contínua das suas competências e, conseqüentemente, a melhora da entrega dos serviços de saúde.

Conforme já mencionado, esta seção de considerações finais não visa ser exaustiva sobre as possíveis comparações entre os países. Por exemplo, não se entrou no mérito da duração dos programas de residência, informação que está disponível em cada um dos capítulos. São muitos os contrastes e análises possíveis. Acreditamos que releituras deste relatório e das referências utilizadas para formulá-lo servirão de insumo para aprimorar o desenho de programas de residência médica.

Figura 7.1: Comparação do desenho dos programas de residência médica em diferentes países

PARÂMETRO COMPARATIVO	 Estados Unidos	 Canadá	 Reino Unido	 Espanha	 Chile
1 Serviços públicos de saúde são ofertados por meio de um sistema gerido pelo poder público, universal e gratuito		X	X	X	
2 Serviços públicos de saúde são ofertados à população por meio de um sistema de seguros de saúde	X				X
3 Para cursar medicina é necessário já ter concluído um curso de ensino superior	X	X			
4 A alocação de candidatos à residência para as instituições executoras dos programas de residência ocorre através de um algoritmo ao invés de uma prova geral	X	X			
5 Após a graduação médica há um período de estágio prático obrigatório			X		X
6 O principal financiamento dos programas de residência é recurso público	X	X	X	X	?
7 O Ministério da Educação se envolve em alguma etapa do processo de gestão dos programas de residência				X	X
8 O Ministério da Saúde possui departamento especializado em pesquisa e planejamento, o qual produz informações sobre a força de trabalho em saúde que o país deve possuir nos próximos anos	X	X	X	X	X
9 Ao analisar a situação de saúde, o Ministério da Saúde considera a concentração espacial de médicos	X				
10 A oferta dos programas de residência é necessariamente feita por universidades		X			X
11 A associação médica é responsável pela gestão e emissão da titulação da especialidade	X		X		
12 Possui órgão com funções semelhantes à Comissão Nacional de Residência Médica (CNRM)	X	X	X		
13 A certificação da especialidade obtida pelo médico requer renovação obrigatória	X	X			
14 A renovação da certificação faz uso de um sistema de pontuação ancorado nas atividades realizadas pelo especialista e na sua atualização de conhecimentos	X	X			

Fonte: Elaborado pelos autores. O item 6 possui uma interrogação no Chile porque não foi possível confirmar se o principal financiamento dos programas de residência é público ou privado.



Referências Bibliográficas

ACGME. *Accreditation*. <<https://www.acgme.org/what-we-do/accreditation/>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 9.

BRASIL. *Decreto 80.281*. 1977. <<https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-80281-5-setembro-1977-429283-normaatualizada-pe.pdf>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 6.

CANADA. *Federal transfers to provinces and territories*. 2019. <<https://www.canada.ca/en/department-finance/programs/federal-transfers.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 12.

CANADA. *2017–18 Departmental Plan: Health Canada*. 2020. <<https://www.canada.ca/en/health-canada/corporate/transparency/corporate-management-reporting/report-plans-priorities/2017-2018-report-plans-priorities.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 13.

CANADA. *2021–22 Departmental Plan: Health Canada*. 2021. <<https://www.canada.ca/en/health-canada/corporate/transparency/corporate-management-reporting/report-plans-priorities/2021-2022-report-plans-priorities.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 14.

CANADA. *Education in Canada: Post-secondary*. 2021. <<https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/services/new-immigrants/new-life-canada/education/types-school/post-secondary.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 13.

CANADA. *Student aid and education planning*. 2021. <<https://www.canada.ca/en/services/benefits/education.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 13.

CARMS. *Program Descriptions*. 2021. <<https://www.carms.ca/program-descriptions/>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 12 e 14.

CHILE. *Decreto 8*. 2013. <<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1052275>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 26 e 28.

CLOUET-HUERTA, D. E.; GONZÁLEZ, B.; CORREA, K. Especialización médica en Chile: tipos, mecanismos y requisitos de postulación. una actualización de los procesos para los médicos generales. *Revista Médica de Chile*, v. 145, n. 11, p. 1454–1462, 2017. Citado na página 27.

CMS. *Indirect Medical Education (IME)*. 2014. <<https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/AcuteInpatientPPS/Indirect-Medical-Education-IME>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 8.

CMS. *Direct Graduate Medical Education (DGME)*. 2020. <<https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/AcuteInpatientPPS/DGME>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 7 e 8.

- CONACEM. *RECERTIFICACIÓN - REGLAMENTO*. 2021. <https://www.conacem.cl/recertificacion_reglamento.asp>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 29.
- ESPAÑA. *Ley 2*. 1974. <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1974-289>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 25.
- ESPAÑA. *Ley 16*. 2003. <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 23.
- ESPAÑA. *Ley 44*. 2003. <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-21340>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 21.
- ESPAÑA. *Real Decreto 1146*. 2006. <<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-17498>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 21.
- ESPAÑA. *Real Decreto 757*. 2006. <<https://www.boe.es/buscar/pdf/2006/BOE-A-2006-10824-consolidado.pdf>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 25.
- ESPAÑA. *Real Decreto 183*. 2008. <<https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2008-3176>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 24 e 25.
- HE, K.; WHANG, E.; KRISTO, G. Graduate medical education funding mechanisms, challenges, and solutions: A narrative review. *American Journal of Surgery*, v. 221, n. 1, p. 65–71, 2021. Citado na página 8.
- HHS. *Database of Accredited Postsecondary Institutions and Programs*. 2020. <<https://www.hhs.gov/about/strategic-plan/strategic-goal-1/index.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 9.
- HRSA. *Review Health Workforce Research*. 2021. <<https://bhw.hrsa.gov/data-research/review-health-workforce-research>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 9.
- HRSA. *What is Shortage Designation?* 2021. <<https://bhw.hrsa.gov/workforce-shortage-areas/shortage-designation>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 10.
- JRCPTB. *Specialties*. <<https://www.jrcptb.org.uk/specialties>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 20.
- PÉREZ, P. B.; LÓPEZ-VALCÁCEL, B. G. *Estimación de la Oferta y Demanda de Médicos Especialistas España 2018-2030*. 2019. <<https://www.mscbs.gob.es/profesionales/formacion/necesidadEspecialistas/doc/20182030EstimacionOfertaDemandaMedicosEspecialistasV2.pdf>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 23.
- Superintendencia de Salud. *Entidades certificadoras*. 2021. <<https://www.supersalud.gob.cl/664/w3-propertyvalue-6057.html>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 28.
- General Medical Council. *Regional and national reviews*. 2018. <<https://www.gmc-uk.org/education/reports-and-reviews/regional-and-national-reviews>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 18.
- General Medical Council. *Postgraduate bodies*. 2021. <<https://www.gmc-uk.org/education/how-we-quality-assure/postgraduate-bodies>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 17.

General Medical Council. *Regional and national reviews - postgraduate bodies*. 2021. <<https://www.gmc-uk.org/education/how-we-quality-assure/postgraduate-bodies/regional-and-national-reviews>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 19.

Health Education England, Health Education & Improvement Wales, NHS Education for Scotland, Northern Ireland Medical & Dental Training Agency. *Applicant guidance*. 2021. <<https://specialtytraining.hee.nhs.uk/Recruitment/Application-guidance>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 17.

Ministério da Educação. *Residência médica*. 2021. <<http://portal.mec.gov.br/residencias-em-saude/residencia-medica>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 6.

Ministerio de Salud. *Sistema de Certificación de Especialidades de los Prestadores Individuales de Salud*. 2019. <<https://www.minsal.cl/sistema-de-certificacion-de-especialidades-de-los-prestadores-individuales-de-salud/>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado 2 vezes nas páginas 28 e 29.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *General Standards of Accreditation for Residency Programs*. 2020. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/documents/caneral/general-standards-accreditation-for-residency-programs-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 15.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *CanMEDS: Better standards, better physicians, better care*. 2021. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 14.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *Competence by Design: Canada's model for competency-based medical education*. 2021. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/cbd/competence-by-design-cbd-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 13.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *Framework of Continuing Professional Development Activities*. 2021. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/cpd/moc-program/moc-framework-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 16.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *The Maintenance of Certification Program*. 2021. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/cpd/maintenance-of-certification-program-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 16.

Royal College of Physicians and Surgeons of Canada. *Royal College Medical Workforce Knowledge-base*. 2021. <<https://www.royalcollege.ca/rcsite/health-policy/medical-workforce-knowledgebase-e>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 14.

St. George's University. *The Ultimate List of Medical Specialties and Subspecialties*. 2021. <<https://www.sgu.edu/blog/medical/ultimate-list-of-medical-specialties/>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 7.

US Department of Education. *Database of Accredited Postsecondary Institutions and Programs*. 2021. <<https://ope.ed.gov/dapip/#/home>>. Acesso em: 17 de set. de 2021. Citado na página 9.

WEGGEMANS, M. M. et al. The postgraduate medical education pathway: an international comparison. *GMS Journal for Medical Education*, v. 34, n. 5, 2017. Citado na página 18.



Realização:

EVEX

