



# PROPOSTA DE MATRIZ DE COMPETÊNCIAS PARA PROGRAMAS DE RESIDÊNCIA MÉDICA EM ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA

Ana Augusta Motta Oliveira  
Milena Coelho Fernandes Caldato

## LISTA DE ABREVIATURAS

**SUS:** Sistema Único de Saúde

**AIH:** Autorização de Internação Hospitalar

**LME:** Laudo de Solicitação, Avaliação e Autorização de Medicamento do Componente Especializado da Assistência Farmacêutica

**SBEM:** Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

**CFM:** Conselho Federal de Medicina

**TCLE:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

**ANVISA:** Agência Nacional de Vigilância Sanitária

**DM:** Diabetes Mellitus

**SIADH:** Síndrome da Secreção Inapropriada do Hormônio Anti-Diurético

**PAAF:** Punção por Aspiração de Agulha Fina

**MEN:** Neoplasia Endócrina Múltipla

**RX:** Raios-X

**SOP:** Síndrome dos Ovários Policísticos

**IMC:** Índice de Massa Corpórea

**DEXA:** Avaliação de Composição Corporal por Densitometria (raio-X de dupla energia)

**OMS:** Organização Mundial de Saúde

**NCEP-ATP III:** *Education Program- Adult Treatment Panel III*

**IDF:** Federação Internacional de Diabetes

**HIV:** Vírus da Imunodeficiência Humana

**PAAF:** Punção aspirativa por agulha fina

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| 1. Introdução.....   | 03 |
| 2. Estrutura da Matriz de Competências.....                              | 04 |
| 3. Fundamentos   |    |
| 3.1. Princípios da Atenção Primária, Secundária e Terciária a Saúde..... | 06 |
| 3.2. Princípios da Saúde Suplementar.....                                | 07 |
| 3.3. Abordagem Individual e Familiar.....                                | 08 |
| 3.4. Raciocínio Clínico.....   | 09 |
| 3.5. Habilidade de Comunicação.....                                      | 11 |
| 3.6. Ética médica e Bioética.....  | 13 |
| 3.7. Educação Permanente.....  | 14 |
| 3.8. Habilidades frente a Pesquisa Médica, Gestão e Docência.....        | 15 |
| 3.9. Gestão de Consultório e Organização do Processo de Trabalho.....    | 16 |
| 3.10. Trabalho em Equipe Multiprofissional.....                          | 17 |
| 4. Conhecimentos Específicos   |    |
| 4.1. Diabetes.....   | 19 |
| 4.2. Hipotálamo e Hipófise.....  | 21 |
| 4.3. Tireoide.....   | 22 |
| 4.4. Endocrinopediatria.....   | 24 |
| 4.5. Metabolismo do Cálcio e Osso.....                                   | 25 |
| 4.6. Metabolismo dos Lipídeos.....                                       | 26 |
| 4.7. Adrenal.....  | 27 |
| 4.8. Gônadas.....  | 28 |
| 4.9. Obesidade, Síndrome Metabólica e Alterações do Apetite.....         | 29 |
| 4.10. Miscelânea.....  | 30 |
| 5. Formação Complementar.....  | 32 |
| 6. Referências.....  | 33 |

## INTRODUÇÃO

Esta Matriz de Competências é estruturada com base em três pilares: Campo, Grupo e Área de Competência.

Campo é dividido em: Fundamentos, Conhecimento Específico e Formação Complementar.

O Campo “Fundamentos” apresenta três grupos: Fundamentos Teóricos, Fundamentos da Prática e Gestão. Cada um deles se subdivide em Áreas de Competências, totalizando dez Áreas de Competências.

O Campo “Conhecimento Específico” apresenta o Grupo “Endocrinologia e Metabologia” com dez Áreas de Competências.

O Campo “Formação Complementar” apresentando Grupo e Área de Competência com a mesma nomenclatura “Formação Complementar”.

Em cada uma das 21 Áreas de Competências foram elencadas competências específicas e distribuídas na Matriz como Pré-requisito, Competência Essencial, Desejável e Avançada, que devem ser compreendidas da seguinte forma:

\* **Pré-requisito:** competência adquirida na graduação médica ou na Residência de Clínica Médica, ou seja, o que se espera que o profissional tenha antes de entrar na Residência de EM.

\* **Essencial:** o que se espera de competências para todo residente ao fim de sua formação como endocrinologista.

\* **Desejável:** o que se espera de um residente diferenciado, que avance além do que é essencial para o endocrinologista.

\* **Avançada:** conhecimento mais específico, muitas vezes adquirido com cursos complementares.

| MATRIZ DE<br>COMPETÊNCIAS<br>PARA PROGRAMAS DE<br>RESIDÊNCIA MÉDICA<br>EM ENDOCRINOLOGIA<br>E METABOLOGIA<br>(MREM) | Estrutura da Matriz de Competências |   |   |
|---|-------------------------------------|---|---|
|   | Campo                               | Grupo   | Área de Competência   |
|   | 1. Fundamentos                      | 1.1 Fundamentos Teóricos  | 1.1.1 Princípios da Atenção Primária, Secundária e Terciária a Saúde<br>1.1.2 Princípios da Saúde Suplementar |
|   | 1.2 Fundamentos da Prática          | 1.2.1 Abordagem Individual e Familiar<br>1.2.2 Raciocínio Clínico<br>1.2.3 Habilidade de Comunicação<br>1.2.4 Ética Médica e Bioética<br>1.2.5 Educação Permanente<br>1.2.6 Habilidades frente a Pesquisa Médica, Gestão e Docência   |   |
|   | 1.3 Gestão                          | 1.3.1 Gestão de Consultório e Organização do Processo de Trabalho<br>1.3.2 Trabalho em Equipe Multiprofissional   |   |
| 2. Conhecimento Específico  | 2.1 Endocrinologia e Metabologia    | 2.1.1 Diabetes<br>2.1.2 Hipotálamo e Hipófise<br>2.1.3 Tireoide<br>2.1.4 Endocrinopediatra<br>2.1.5 Metabolismo do Cálcio e Osso<br>2.1.6 Metabolismo dos Lipídeos<br>2.1.7 Adrenal<br>2.1.8 Gônadas<br>2.1.9 Obesidade, Síndrome Metabólica e Alterações do Apetite<br>2.1.10 Miscelânea |   |
| 3. Formação Complementar  | 3.1 Formação Complementar           | 3.1.1 Formação Complementar   |   |

# FUNDAMENTOS

| Princípios da Atenção Primária, Secundária e Terciária a Saúde   |  |           |          |
|--|--|-----------|----------|
| Pré-requisito  | Essencial  | Desejável | Avançada |
| Saber definir e diferenciar os níveis de atenção à saúde na rede SUS (Sistema Único de Saúde)                  | Identificar o nível de saúde no qual está inserido             |           |          |
| Saber quando e como encaminhar as diferentes patologias na rede SUS  | Adaptar sua prática ao contexto cultural no qual está inserido |           |          |
| Identificar e preencher corretamente as guias do SUS para os diversos procedimentos (encaminhamento, AIH, LME) | Organizar o cuidado de seus pacientes                          |           |          |

| Princípios da Saúde Suplementar |  |  |  |
|---------------------------------|--|--|--|
| Pré-requisito                   | Essencial  | Desejável  | Avançada                                     |
|                                 | Analisar o contexto na qual a saúde suplementar foi implantada         |  | Participar de reuniões em busca de melhorias |
|                                 | Saber analisar os contratos de prestação de serviço nos quais trabalha |  |  |
|                                 | Saber como encaminhar o paciente dentro deste sistema                  |  |  |
|                                 |  | Analisar os recursos disponíveis neste sistema e os meios de consegui-los para o êxito do tratamento |  |



| Abordagem Individual e Familiar  |   |           |          |
|--|---|-----------|----------|
| Pré-requisito  | Essencial   | Desejável | Avançada |
| Realizar anamnese e exame físico de forma adequada em tempo apropriado   | Saber coletar dados específicos para cada caso clínico  |           |          |
| Reconhecer as principais ameaças a saúde da pessoa, utilizando a epidemiologia   | Demonstrar abordagem efetiva para doenças com forte componente psicossocial <sup>1</sup>                    |           |          |
| Obter consentimento do paciente e/ou responsável antes da realização de exames e procedimentos, e manter a confidencialidade das informações | Saber desenvolver plano terapêutico apropriado para cada caso, levando em consideração seu nível social     |           |          |
| Preencher corretamente formulários e documentos  | Realizar exame físico respeitando privacidade do paciente, especialmente quando há acompanhante na consulta |           |          |
|  | Saber manejar pacientes com doenças crônicas resistentes as orientações iniciais                            |           |          |
|  | Reconhecer dificuldades familiares que influenciam no tratamento e orientar adequadamente para corrigi-las  |           |          |
| Identificar casos de violência familiar e encaminhar adequadamente   |   |           |          |

| Raciocínio Clínico   |  |           |          |
|--|--|-----------|----------|
| Pré-requisito  | Essencial  | Desejável | Avançada |
| Documentar e manter anotações clínicas apropriados e legíveis  | Realizar a anamnese completa e direcionada, utilizando linguagem apropriada, de maneira individualizada, considerando fatores emocionais, ambientais, socioculturais e econômicos associados ao caso |           |          |
| Sabe fazer uso de fontes de referências (diretrizes, livros, artigos, protocolos, internet) para a tomada de decisão | Realizar exame físico adequado, dando ênfase as particularidades do caso   |           |          |
|  | Aplicar os princípios da medicina baseada em evidências no cuidado do paciente   |           |          |
|  | Produzir hipóteses diagnósticas com base na história clínica e exame físico  |           |          |
|  | Produzir diagnósticos diferenciais levando em consideração a história clínica, exame físico e a epidemiologia das doenças mais prevalentes   |           |          |
|  | Solicitar exames complementares com base nas hipóteses diagnósticas  |           |          |
|  | Saber interpretar exames solicitados e concluir diagnóstico quando possível  |           |          |
|  | Saber complementar investigação quando a hipótese diagnóstica principal não se confirma  |           |          |
|  | Saber elaborar plano terapêutico incluindo medidas não farmacológicas  |           |          |
|  | Identificar situações de gravidade que requerem avaliação mais abreviada e intervenção imediata  |           |          |
|  | Identificar as comorbidades pré-existentes e medicamentos utilizados   |           |          |
|  | Considerar a interação medicamentosa na elaboração do plano terapêutico  |           |          |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | Interagir com a equipe multiprofissional visando o melhor tratamento para o paciente   |  |  |
|  | Saber combinar conhecimento dos melhores tratamentos e possibilidade de aplicação de acordo com a realidade social do paciente |  |  |

| Habilidade de Comunicação   |   |           |          |
|---|---|-----------|----------|
| Pré-requisito   | Essencial   | Desejável | Avançada |
| Saber coletar anamnese e explicar o exame físico a ser realizado                        | Demonstrar atitude verbal e não verbal apropriada   |           |          |
| Conseguir se comunicar independentemente do nível social ou cultural do paciente        | Ouvir atentamente o paciente e o direcionar quando necessário   |           |          |
| Conhecimento de língua portuguesa e de uma língua estrangeira, de preferência a inglesa | Transmitir tranquilidade e confiança durante a consulta   |           |          |
|   | Comunicar-se efetivamente com paciente e acompanhantes  |           |          |
|   | Facilitar a comunicação com uso equilibrado de técnicas com perguntas abertas e fechadas e uso de facilitadores verbais e não verbais (encorajamento, silêncio atencioso, repetição, parafraseando, interpretando) <sup>1</sup> |           |          |
|   | Obter informações relevantes sobre o paciente e seu sofrimento que auxiliam no raciocínio clínico <sup>1</sup>  |           |          |
|   | Adaptar sua linguagem ao ambiente, contexto cultural e ao ciclo vital de cada paciente <sup>1</sup>   |           |          |
|   | Conseguir explicar de forma clara suas hipóteses diagnósticas ou diagnóstico e plano terapêutico  |           |          |
|   | Comunicar adequadamente notícias difíceis, avaliando cuidadosamente a condição do interlocutor, no sentido de averiguar o momento oportuno, qual informação prestar e de que maneira <sup>1</sup>                               |           |          |
|   | Explicar com clareza prescrições, indicações de procedimentos, cirurgias,   |           |          |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | referenciamento a outras especialidades <sup>1</sup>  |  |  |
|  | Assegurar-se de que suas informações foram compreendidas pelo paciente <sup>1</sup>   |  |  |
|  | Saber relatar adequadamente o caso clínico ao preceptor dando ênfase aos pontos relevantes da história e do exame físico <sup>1</sup> |  |  |
|  | Saber receber <i>feedback</i> e se auto-avaliar <sup>1</sup>  |  |  |
|  | Utilizar recursos de mídia relevantes para sua prática clínica <sup>1</sup>   |  |  |

| Ética Médica e Bioética |  |  |          |
|-------------------------|--|--|----------|
| Pré-requisito           | Essencial  | Desejável  | Avançada |
|                         | Resolver problemas éticos na relação do profissional com as pessoas e famílias (relação interpessoal, elaboração do projeto terapêutico, fornecimento de informações tocante a privacidade e confidencialidade) <sup>1</sup>     | Manejar situações de necessidade de interdição judicial por motivos de saúde <sup>1</sup>                      |          |
|                         | Combinar conhecimento e aplicação dos conceitos de confidencialidade, segredo profissional, consentimento informado, capacidade do paciente para tomada de decisão, dever de não abandono, uso racional de recursos <sup>1</sup> | Manejar problemas éticos na relação entre integrantes da equipe <sup>1</sup>                                   |          |
|                         | Registrar na história clínica os aspectos éticos e reconhecer sua importância <sup>1</sup>   |  |          |
|                         | Reconhecer os aspectos éticos das atividades preventivas, diagnósticas, terapêuticas e de reabilitação <sup>1</sup>  |  |          |
|                         | Reconhecer suas limitações técnicas e saber quando é melhor não realizar uma intervenção ou quando buscar apoio <sup>1</sup>   | Orientar adequadamente o paciente nas situações que envolvem conflitos éticos, legais e culturais <sup>1</sup> |          |

| Educação Permanente  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| Pré-requisito  | Essencial   | Desejável  | Avançada   |
| Saber buscar fontes de conhecimentos (livros, artigos, sites, diretrizes, etc) | Desenvolver prática reflexiva, identificando lacunas e buscando aprimoramento e atualização em fontes recentes e confiáveis | Participar dos congressos nacionais da Sociedade especializada | Participar de congressos internacionais relacionados a Endocrinologia                |
|  | Saber aplicar de maneira consciente e condizente com a realidade os dados obtidos nas fontes de conhecimento                | Realizar projetos de pesquisa <sup>1</sup>                     | Organizar pesquisas para responder a lacunas de conhecimento científico <sup>1</sup> |
|  | Realizar exposições orais atualizadas e com conteúdo adequado   |  |  |
|  | Envolver-se e apoiar a equipe multiprofissional na sua aprendizagem individual, coletiva e organizacional <sup>1</sup>      |  |  |
|  | Saber realizar pesquisas médicas em plataformas como PUBMED e MEDLINE   |  |  |

| Habilidades frente a Pesquisa Médica, Gestão e Docência |  |  |   |
|---|--|--|---|
| Pré-requisito   | Essencial  | Desejável  | Avançada  |
|   | Participar como colaborador de pesquisas médicas na Endocrinologia e Metabologia   | Sabe explicar e se interrelacionar com alunos de diferentes etapas                             |   |
|   | Atender paciente em conjunto com alunos e realizar troca de conhecimentos  | Ministrar exposições orais de diferentes temas aos alunos e preceptores                        |   |
|   | Analisar criticamente artigos científicos <sup>1</sup>   | Integrar como residente a SBEM e participar ativamente das atividades promovidas pela entidade | Desenvolver capacidade de atuar como representante da especialidade em órgãos da categoria médica |
|   | Reconhecer a importância e ter interesse em produzir trabalhos/artigos científicos   | Apresentar em congressos trabalhos produzidos durante a residência                             | Realizar artigos científicos  |
|   | Apresentar Trabalho de Conclusão da Residência (TCR), de preferência em forma de artigo já com aceite de publicação em jornal/revista científica |  |   |



| Gestão de Consultório e Organização do Processo de Trabalho |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Pré-requisito   | Essencial  | Desejável   | Avançada   |
|   | Identificar regras mínimas de contrato de trabalho   |   |  |
|   | Fazer gestão de sua agenda e administrar adequadamente seus horários                           |   |  |
|   |  |   | Desenvolver planilhas de gastos e ganhos para cálculos financeiros |
|   | Saber usar de forma ética e legalmente permitida os meios de comunicação social para marketing |   |  |
|   | Saber se relacionar com gestores hospitalares ou de clínicas de atendimento                    | Buscar informações sobre as formas de remuneração dos hospitais e clínicas                                  |  |
|   | Saber se relacionar com as equipes em hospitais e clínicas                                     |   |  |
|   |  | Ter conhecimento sobre recomendações do CFM relacionadas a TCLE em consultório                              |  |
|   |  | Ter conhecimento sobre recomendações da ANVISA relacionadas a descarte de medicamentos e material biológico |  |
|   | Saber sobre impostos e taxas que incidem sobre o trabalho médico                               |   |  |

| Trabalho em Equipe Multiprofissional                        |  |   |          |
|---|--|---|----------|
| Pré-requisito   | Essencial  | Desejável   | Avançada |
| Reconhecer a importância do trabalho em equipe <sup>1</sup> | Realizar atendimento em conjunto com a equipe multidisciplinar   |   |          |
|   | Trabalhar o cuidado de forma compartilhada, construindo projetos terapêuticos quando necessário <sup>1</sup> |   |          |
|   | Encaminhar oportunamente pacientes para os outros profissionais sempre que necessário                        | Participar de reuniões, seminários, exposições orais de outros profissionais de saúde |          |
|   | Manter harmoniosamente o diálogo com os outros profissionais de saúde  |   |          |

# CONHECIMENTO ESPECÍFICO

| Diabetes   |  |                                 |   |
|--|--|---------------------------------|---|
| Pré-requisito  | Essencial  | Desejável                       | Avançada  |
| Definir fisiopatologia do diabetes tipo 1 e 2  | Definir todos os tipos de diabetes <i>mellitus</i>   |                                 |   |
| Diagnosticar diabetes <i>mellitus</i>  | Diagnosticar diabetes <i>mellitus</i> por todos os critérios existentes (nacional e internacional)   |                                 |   |
|  | Saber orientar pacientes com glicemia de jejum alterada e intolerância à glicose   |                                 |   |
| Listar e descrever as medicações disponíveis no SUS para tratamento do diabetes tipo 1 e 2 | Identificar todas as classes de medicações para diabetes <i>mellitus</i> com suas apresentações, posologias, contraindicações e efeitos colaterais |                                 |   |
|  | Saber escalonar as medicações conforme cada tipo de paciente e sua condição social, além de correlacionar o tratamento com a fisiopatologia do DM  |                                 |   |
|  | Sabe insulinizar o paciente  | Saber manejar bomba de insulina |   |
|  | Explicar contagem de carboidratos aos pacientes insulinizados  |                                 |   |
|  | Saber explicar ao paciente os locais de aplicação de insulina, seu armazenamento e o rodízio de aplicações   |                                 |   |
|  | Saber orientar e tratar hipoglicemia   |                                 |   |
|  | Saber orientar dieta e atividade física  |                                 |   |
|  | Saber diagnosticar e tratar diabetes gestacional   |                                 |   |
|  | Saber conduzir paciente crianças e adolescentes com diabetes <i>mellitus</i> tipo 1 e 2  |                                 | Participar de equipe de transplante de pâncreas e saber conduzir esses pacientes transplantados |

|  |  |  |                      |
|--|--|--|----------------------|
|  | Orientar corretamente automonitorização glicêmica em DM1 e DM2 |  |                      |
| Solicitar rastreamento para complicações crônicas: nefropatia, retinopatia, neuropatia |  |  |                      |
|  | Avaliar corretamente exame de rastreio da nefropatia           |  |                      |
|  | Avaliar e tratar adequadamente neuropatia diabética            |  |                      |
|  |  |  | Realizar fundoscopia |
|  | Saber manejar cetoacidose diabética e como hiperosmolar        |  |                      |
|  | Saber manejar pé diabético                                     |  |                      |

| Hipotálamo e Hipófise   |   |  |   |
|---|---|--|---|
| Pré-requisito   | Essencial   | Desejável  | Avançada  |
| Descrever a fisiologia do eixo hipotálamo-hipófise-glândulas alvo | Solicitar e interpretar testes funcionais de estímulo hipofisário   | Realizar e organizar equipe de testes funcionais   |   |
|   | Realizar o diagnóstico e manejo inicial de tumores hipofisários funcionantes ou não funcionantes          | Interpretar imuno-histoquímica dos tumores hipotálamo hipofisário  |   |
|   | Saber diagnosticar e tratar hipopituitarismo  | Saber relacionar as alterações gênicas (PROP-1, PIT, SHOX, entre outros) as diversas causas de alterações hipofisárias |   |
|   | Saber orientar paciente com hipopituitarismo sobre medicações em momentos de estresse                     |  |   |
|   | Realizar diagnóstico e tratamento de diabetes <i>insipidus</i>  |  |   |
|   | Sabe conduzir paciente no pré e pós-operatório de cirurgia hipofisária                                    | Participar de equipe multiprofissional de neurocirurgia  |   |
|   | Realizar diagnóstico e tratamento de paciente com SIADH (Síndrome Inapropriada do Hormônio Antidiurético) |  |   |
|   | Saber solicitar e interpretar cateterismo de seio petroso   |  | Participar da realização de cateterismo de seio petroso |

| Tireoide   |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Pré-requisito  | Essencial   | Desejável   | Avançada  |
| Descrever a fisiologia da glândula tireoide                  | Saber solicitar e interpretar exames de imagem e de função tireoidiana  |   |   |
| Realizar exame físico da glândula tireoide e região cervical | Sabe avaliar os diferentes tipos de nódulos, indicar e interpretar corretamente o resultado do PAAF, além de tratar adequadamente | Realizar PAAF de tireoide   | Saber noções básicas de ultrassonografia de tireoide e de tratamento com injeção percutânea de etanol |
| Saber diagnosticar hipotireoidismo e hiperitireoidismo       | Indicar cirurgia tireoidiana de acordo com os critérios do consenso brasileiro  |   |   |
|  | Reconhecer as causas de disfunção tireoidiana e bócio, diagnosticar e tratar adequadamente  |   |   |
|  | Saber conduzir emergências tireoidianas: coma mixedematoso e crise tireotóxica  |   |   |
|  | Saber diagnosticar e conduzir orbitopatia de Graves   |   |   |
|  | Identificar as indicações e solicitar adequadamente dose terapêutica de iodo em patologias benignas e malignas                    |   |   |
|  | Conduzir câncer de tireoide (papífero, folicular, medular, anaplásico, entre outros) adequadamente                                | Saber as mutações gênicas que podem ser avaliados no câncer de tireoide |   |
|  | Saber solicitar e como interpretar exames no seguimento de doenças tireoidianas   |   |   |
|  | Conduzir paciente no pré e pósoperatório de cirurgia tireoidiana adequadamente  | Participar de equipe multidisciplinar com cirurgia de cabeça e pescoço  |   |
|  | Identificar as alterações da tireoide na gravidez e fazer seguimento e  |   |   |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | tratamento adequado de grávidas com essas alterações |  |  |
|  | Saber diagnosticar síndrome do eutireoideo doente    |  |  |
|  | Manejar disfunções subclínicas da tireoide           |  |  |



| Endocrinopediatria  |   |  |          |
|---|---|--|----------|
| Pré-requisito   | Essencial   | Desejável  | Avançada |
| Realizar antropometria adequadamente                        | Reconhecer as principais causas e saber diagnosticar e tratar alterações do crescimento e suas variantes de normalidade   |  |          |
| Preencher adequadamente e interpretar gráficos em pediatria | Identificar os ossos do carpo e mãos para avaliação adequada do raio-X da idade óssea, através do método de Greulich Pyle | Saber avaliar idade óssea pelos métodos de Tanner-Whitehouse e índice carpal       |          |
|   |   | Saber realizar cálculo de previsão de estatura final pelo método de Bayley-Pinneau |          |
|   | Identificar as principais causas e saber diagnosticar e tratar puberdade precoce de qualquer etiologia                    |  |          |
|   | Diferenciar puberdade precoce patológicas das variantes da normalidade (telarca, pubarca e menarca precoces)              |  |          |
|   | Realizar exame físico com classificação de Tanner adequadamente   |  |          |
|   | Manejar adequadamente pacientes com síndromes genéticas com alterações endócrinas (Down, Turner, etc)                     |  |          |
|   | Saber diagnosticar e tratar pacientes com atraso puberal  |  |          |

| Metabolismo do Cálcio e Osso                    |  |           |   |
|---|--|-----------|---|
| Pré-requisito                                   | Essencial  | Desejável | Avançada  |
| Descrever a fisiologia da glândula paratireoide | Entender a homeostase cálcio, fósforo e o metabolismo da vitamina D  |           |   |
|   | Saber diagnosticar e tratar patologias da paratireoide: hiperplasia, adenoma, carcinoma e sua associação com MEN                       |           |   |
|   | Fazer investigação diagnóstica e tratamento de hipo e hiperparatireoidismo de qualquer etiologia                                       |           |   |
|   | Diferenciar hipoparatiroidismo de pseudo-hipoparatiroidismo  |           |   |
|   | Fazer diagnóstico correto de hipercalcemia e hipocalcemia e manejar adequadamente, inclusive em casos de emergência                    |           |   |
|   | Saber diagnosticar e tratar osteoporose  |           |   |
|   | Fazer diagnóstico e manejo de deficiência de vitamina D  |           |   |
|   | Saber diagnosticar doenças raras do metabolismo ósseo (Paget, <i>osteogenesis imperfecta</i> , raquitismo, osteomalácia, entre outras) |           | Saber tratar doenças raras do metabolismo ósseo |
|   | Entender e interpretar métodos de imagem empregados em patologias ósseas (Densitometria, cintilografia, RX)                            |           |   |

| Metabolismo dos Lipídeos               |  |   |          |
|--|--|---|----------|
| Pré-requisito                          | Essencial  | Desejável   | Avançada |
| 1.Descrever o metabolismo dos lipídeos | Classificar as dislipidemias   |   |          |
|  | Saber estratificar o risco cardiovascular (através de escores de risco) de pacientes com dislipidemia              | Saber avaliar risco cardiovascular através de exames como ecocardiograma, ultrassom com Doppler de carótidas, escore de cálcio coronário e índice tornozelo-braquial, quando necessário |          |
|  | Diagnosticar e tratar adequadamente pacientes dislipidêmicos   |   |          |
|  | Identificar e tratar adequadamente hipercolesterolemia familiar, além de orientar familiares                       |   |          |
|  | Orientar modificações do estilo de vida e dieta  |   |          |
|  | Descrever todas as classes medicamentosas e escolher as mais adequadas para o tratamento do paciente dislipidêmico |   |          |
|  | Saber os efeitos colaterais das medicações e monitorá-los cuidadosamente   |   |          |

| Adrenal  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| Pré-requisito  | Essencial  | Desejável  | Avançada  |
| Descrever a anatomia e fisiologia do eixo hipotálamohipófise-adrenal | Descrever a síntese dos esteroides nas 3 camadas adrenais  |  |   |
|  | Saber solicitar e interpretar testes de estímulo e/ou supressão da adrenal                                     |  |   |
|  | Saber tratar insuficiência adrenal   |  |   |
|  | Identificar os métodos diagnósticos e manejar o tratamento de doenças adrenais                                 |  |   |
|  | Diferenciar os tipos de hiperplasia adrenal, fazer diagnóstico e tratamento desta patologia                    |  |   |
|  | Definir os diferentes tipos de corticoide e sua equivalência para os diferentes tratamentos de sua deficiência | Saber indicar e interpretar o resultado de cateterismo de veias adrenais | Participar da realização de cateterismo de veias adrenais |

| Gônadas   |  |  |          |
|---|--|--|----------|
| Pré-requisito   | Essencial  | Desejável  | Avançada |
| Descrever a anatomia e fisiologia do eixo hipotálamohipófise-gônadas          | Definir as causas primárias e secundárias de falência gonadal e irregularidade menstrual   |  |          |
| Correlacionar resistência insulínica com a fisiopatogenia e tratamento da SOP | Saber diagnosticar e tratar falência gonadal, hirsutismo, ginecomastia, síndrome dos ovários policísticos e infertilidade de causa endócrina                         |  |          |
|   | Saber diagnosticar alterações de libido, hipogonadismo masculino, feminino e disfunção erétil, além de prescrever terapia de reposição hormonal feminina e masculina |  |          |
|   | Saber as características clínicas, investigar e tratar adequadamente síndrome de Turner e Klinefelter  |  |          |
|   | Reconhecer o processo de desenvolvimento e diferenciação sexual com suas influências genéticas e hormonais   | Saber fazer o diagnóstico sindrômico e etiológico de anomalias do desenvolvimento sexual |          |
|   | Identificar a presença de alterações genitais em recém-nascidos e crianças maiores   |  |          |

| Obesidade, Síndrome Metabólica e Alterações do Apetite   |   |  |   |
|--|---|--|---|
| Pré-requisito  | Essencial   | Desejável  | Avançada  |
| Definir a classificação do índice de massa corpórea (IMC) e classificar o paciente segundo esse índice | Realizar inquérito alimentar e ter noções básicas sobre os tipos de dietas                    |  |   |
| Verificar circunferência abdominal, relação cintura-quadril e suas aplicações clínicas                 | Saber calcular taxa metabólica basal e peso ideal   |  |   |
|  | Saber diferenciar as causas de obesidade  | Identificar características clínicas das principais causas de obesidades sindrômicas e monogênicas | Ter conhecimento sobre causas moleculares de obesidades sindrômicas e monogênicas |
|  |   | Reconhecer e saber diferenciar bulimia e anorexia nervosa  |   |
|  | Fazer diagnóstico de obesidade e tratar conforme suas características clínicas                | Saber avaliar métodos de diagnóstico de obesidade, como Bioimpedância e DEXA                       |   |
|  | Ter conhecimento das medicações utilizadas para tratamento de obesidade e saber maneja-las    |  |   |
|  | Saber indicar o tratamento cirúrgico para obesidade   | Participar de equipe multidisciplinar para tratamento clínico de obesidade                         |   |
|  | Conduzir paciente no pré e pós-operatório de cirurgia bariátrica                              | Participar de equipe multidisciplinar para tratamento cirúrgico de obesidade                       | Assistir cirurgia bariátrica, de preferência videolaparoscópica                   |
| Entender a fisiopatologia da síndrome metabólica e saber diagnosticá-la                                | Saber os diferentes critérios para diagnóstico de síndrome metabólica (OMS, NCEP-ATPIII, IDF) |  |   |
|  | Saber aplicar critérios de síndrome metabólica em crianças e adolescentes                     |  |   |
|  | Tratar adequadamente síndrome metabólica  |  |   |

| Miscelânea    |  |   |          |
|---------------|--|---|----------|
| Pré-requisito | Essencial  | Desejável   | Avançada |
|               | Saber investigar hipertensão secundária, dando ênfase para causas endócrinas |   |          |
|               | Fazer diagnóstico e manejar pacientes com neoplasias endócrinas múltiplas    |   |          |
|               | Saber diagnosticar e tratar doença hepática gordurosa não alcoólica          |   |          |
|               |  | Manejar adequadamente distúrbios endócrinos e metabólicos na infecção por HIV |          |
|               | Saber diagnosticar e manejar síndromes poliglandulares                       |   |          |

# FORMAÇÃO COMPLEMENTAR



| Formação Complementar |   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
| Pré-requisito         | Essencial   | Desejável   | Avançada   |
|                       | Saber as características anátomo, histo e citopatológicas das principais doenças endócrinas |   | Reconhecer as diferentes peças anatômicas e lâminas de patologias endócrinas           |
|                       |   |   | Identificar os métodos de coloração de lâminas e de preparo de material para patologia |
|                       |   | Fazer lâminas de PAAF de Tireoide                                     | Fazer a leitura das lâminas  |
|                       | Ter conhecimento sobre os diferentes meios diagnósticos na Medicina Nuclear                 | Saber como funciona o quarto para dose terapêutica de iodo            |  |
|                       | Realizar testes funcionais  | Ter conhecimento sobre os diferentes métodos de análise dos hormônios | Participar do processo de realização dos exames no laboratório                         |
|                       | Saber fundamentos da genética e biologia molecular  |   |  |
|                       | Saber fundamentos de técnicas de radiologia   |   |  |

## REFERÊNCIAS

1. Currículo Baseado em Competências para Medicina de Família e Comunidade. Sociedade Brasileira de Medicina de Família e Comunidade. 2014. [http://www.sbmfc.org.br/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias\(1\).pdf](http://www.sbmfc.org.br/media/Curriculo%20Baseado%20em%20Competencias(1).pdf)
2. Curriculum of higher specialist training in Endocrinology & Diabetes Mellitus. [www.rcpi.ie/content/docs/000001/1079\\_5\\_media.pdf](http://www.rcpi.ie/content/docs/000001/1079_5_media.pdf)
3. Fellowship Curriculum 2014-2015. Division of Endocrinology, Diabetes, and Metabolism. [www.ucdmc.ucdavis.edu/internalmedicine/endocrinology/fellowship/curriculum.pdf](http://www.ucdmc.ucdavis.edu/internalmedicine/endocrinology/fellowship/curriculum.pdf)
4. Speciality Training Curriculum for Endocrinology and Diabetes Mellitus. August 2010 (amendments August 2012). Joint Royal Colleges of Physicians Training Board. [www.gmc-uk.org/Endocrinology\\_Diabetes\\_curriculum\\_2010.pdf](http://www.gmc-uk.org/Endocrinology_Diabetes_curriculum_2010.pdf) [32485141.pdf](http://www.gmc-uk.org/Endocrinology_Diabetes_curriculum_2010.pdf) [43285902.pdf](http://www.gmc-uk.org/Endocrinology_Diabetes_curriculum_2010.pdf)
5. Programa Docente Adaptado Al Centro Endocrinología Y Nutrición. [www.icslleida.cat/webroot/files/pac/endocri.pdf](http://www.icslleida.cat/webroot/files/pac/endocri.pdf)
6. Programa Oficial de la especialidade de Endocrinología Y Nutrición. [www.bol.es/bol/dias/2006/10/11/pdfs/A35286-35293.pdf](http://www.bol.es/bol/dias/2006/10/11/pdfs/A35286-35293.pdf)