

## **MATRIZ DE COMPETÊNCIAS: UROLOGIA**

### **RESOLUÇÃO CNRM nº ...../2018**

(Publicado do D.O.U. .... 2017, Seção ..., p. ....)

*Dispõe sobre a matriz de competências dos Programas de Residência Médica em Urologia no Brasil.*

A COMISSÃO NACIONAL DE RESIDÊNCIA MÉDICA (CNRM), no uso das atribuições que lhe conferem o Decreto 80.281/1977, a Lei nº 6.932, de 07 de julho de 1981, o Decreto 7.562 de 15 de setembro de 2011 e o Decreto nº 8.516, de 10 de setembro de 2015.

CONSIDERANDO o Art. 15 do Decreto 8.516/2015 que compete à CNRM definir a matriz de competência para a formação de especialistas na área de residência médica.

CONSIDERANDO que o título de especialista, nas diversas áreas da medicina legalmente regulamentadas como especialidades médicas no Brasil, só poderá ser conferido pela CNRM, por meio de Programa de Residência Médica devidamente credenciado, ou pela Associação Médica Brasileira, mediante prova de título.

CONSIDERANDO a Lei nº 6.932/81, que estabelece em seu Art. 5º que os Programas de Residência Médica respeitarão 60 (sessenta) horas semanais, nelas incluídas um máximo de 24 (vinte quatro) horas de plantão; que estabelece ainda, no parágrafo 2º do citado artigo, que das 60 (sessenta) horas semanais um mínimo de 10% e um máximo de 20% serão destinados a atividades teórico-práticas, sob a forma de sessões atualizadas, seminários, correlações clínico-patológicas ou outras, de acordo com os programas pré-estabelecidos.

CONSIDERANDO que a CNRM possui prerrogativa legal de supervisionar e avaliar as Instituições e os Programas de Residência Médica credenciados pelo Ministério da Educação (MEC).

CONSIDERANDO que o Programa de Residência Médica em Urologia possui duração de três anos, respeitando a carga horária semanal conforme legislação vigente.

CONSIDERANDO decisão tomada pela plenária da CNRM na sessão plenária de 18 de maio de 2018.

RESOLVE:

**Art. 1º** Aprovar a Matriz de Competências dos Programas de Residência Médica de Urologia, anexa, que passa a fazer parte desta Resolução.

Parágrafo único: Tornar obrigatória sua aplicação em todo o território nacional no âmbito dos programas de Residência Médica em Urologia credenciados pelo MEC.

**Art. 2º** Estabelecer como pré-requisito ao ingresso nos Programas de Residência Médica em Urologia que o residente tenha concluído um dos seguintes programas de residência médica: Cirurgia Geral ou Programa de Pré-requisito em Área Cirúrgica Básica.

**Art. 3º** Revogar o item 55 dos Requisitos Mínimos dos Programas de Residência Médica da Resolução CNRM 2/2006, de 17 de maio de 2006.

**Art. 4º** Esta resolução entra em vigor em sua publicação.

Prof Paulo M. V. B. Barone  
Presidente da CNRM

## **ANEXO**

### **MATRIZ DE COMPETÊNCIAS UROLOGIA**

#### **OBJETIVOS GERAIS DO PROGRAMA**

Formar e habilitar médicos na área da Urologia clínica e cirúrgica com competências que os capacitem a dirimir as situações, os problemas e os dilemas na área da Urologia e dominar a realização dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos da especialidade, assim como conhecer as opções não operatórias e desenvolver um pensamento crítico-reflexivo em relação à literatura médica, tornando-o progressivamente responsável e independente.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS DO PROGRAMA**

1. Desenvolver e aprimorar habilidades técnicas, raciocínio e a capacidade de tomar decisões na área de urologia.
2. Realizar avaliação pré-cirúrgica do paciente, utilizando o domínio dos conteúdos de informações gerais, exame clínico e interpretação de exames complementares, contribuindo para a redução do risco operatório.
3. Estratificar o risco cirúrgico e decidir sobre a realização da cirurgia proposta.
4. Valorizar os fatores somáticos, psicológicos e sociais que interferem na saúde.
5. Estimar e promover as ações de saúde de caráter preventivo concernentes à segurança do paciente.
6. Promover a integração do médico em equipes inter e multiprofissionais na assistência aos pacientes.
7. Estimular a educação permanente.
8. Estimular a capacidade crítica e reflexiva da atividade médica, no âmbito da Urologia, considerando-a em seus aspectos científicos, éticos e sociais.

9. Dominar as técnicas diagnósticas, laboratoriais e radiológicas, relacionadas às afecções urológicas.
10. Dominar as técnicas de cirurgia urológica e suas variantes específicas com grau crescente de complexidade no decorrer dos três anos de treinamento.
11. Realizar o procedimento cirúrgico com segurança em todas as suas etapas.
12. Identificar e tratar complicações intra e pós-operatórias.
13. Produzir um artigo científico e apresentá-lo em congresso médico ou submetê-lo ou publicá-lo.
14. Treinar e qualificar os residentes para as seguintes áreas dentro da especialidade: Andrologia; Doenças Sexualmente Transmissíveis; Endourologia e Laparoscopia; Imagem em Urologia, Biópsias Dirigidas; Litíase e Litotripsia; Transplante Renal; Urologia Feminina; Urologia Geral; Uroneurologia e Urodinâmica; Oncologia Urológica ; Urologia Pediátrica.

#### **COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO PRIMEIRO ANO- R1**

1. Compreender e avaliar a embriologia, a pato-fisiologia e a anatomia cirúrgica do trato gênito-urinário.
2. Analisar a base dos fundamentos da urologia.
3. Formular hipóteses para diagnósticos diferenciais em urologia.
4. Indicar os exames complementares pertinentes e a terapêutica mais adequada para afecções urológicas.
5. Avaliar as doenças urológicas agudas traumáticas e atraumáticas.
6. Avaliar o diagnóstico e indicação terapêutica concernentes às doenças sexualmente transmissíveis.
7. Dominar o manejo diagnóstico e terapêutico da obstrução urinária aguda, assim como os diagnósticos diferenciais e exames complementares.
8. Dominar o manejo diagnóstico e terapêutico da litíase urinária: operação de equipamento, acompanhamento e tratamento das complicações da litotripsia extra-córporea.
9. Avaliar e manejar as principais complicações clínicas pós-operatórias de cirurgias urológicas.
10. Demonstrar e aplicar os conhecimentos sobre a indicação e interpretação de exames de

imagem com e sem contraste.

11. Registrar os dados e a evolução do paciente no prontuário de forma clara e concisa. Manter atualizado no prontuário os resultados dos exames laboratoriais, radiológicos, histopatológicos, pareceres de outras clínicas chamadas a opinar e quaisquer outras informações pertinentes ao caso.

12. Realizar o preparo do paciente no pré-operatório, a prescrição do pré e do pós-operatório e todo o acompanhamento do paciente da internação até a alta hospitalar.

13. Desenvolver competências com habilidades técnicas para realização de cirurgias de pequeno e médio porte e auxiliar cirurgias de médio e grande porte do programa básico de Urologia sob supervisão.

14. Realizar o cuidado da ferida operatória, infecção cirúrgica e seu tratamento quando necessário, assim como o manuseio de drenos, ostomias e pontos cirúrgicos.

15. Dominar o manuseio do equipamento para cirurgias videolaparoscópicas: a unidade de imagem (monitor, ótica e processador de imagens), o insuflador (pressões de insuflação), fonte de luz.

16. Analisar os instrumentos cirúrgicos endoscópicos permanentes e descartáveis como cistoscópio, ureteroscópio semirrígido e flexível, nefroscópio, ressectoscópio, assim como materiais utilizados durante as cirurgias endoscópicas (dilatadores, cateteres, litotritores e pinças endoscópicas).

17. Compreender os diferentes tipos de energia usados em cirurgia e suas aplicações.

18. Dominar o manejo dos diferentes tipos de cateteres essenciais à prática da especialidade: sondas vesicais, nefrostomias e cateteres ureterais, nos seus mais diversos materiais e tamanhos.

19. Realizar sondagem vesical de demora, assim como ter conhecimento sobre as dificuldades inerentes ao procedimento e suas complicações.

20. Inferir sobre os custos da prática médica e utilizá-los em benefício do paciente mantendo os padrões de excelência. Analisar a relação custo/benefício para as boas práticas na indicação de medicamentos e exames complementares.

21. Realizar pesquisa clínica nas bases de dados científicas e conhecer o essencial de metodologia científica para apresentações em sessões clínicas e formulação de trabalhos científicos.

22. Demonstrar cuidado e respeito na interação com os pacientes e familiares, considerando valores e crenças.

23. Valorizar os conceitos fundamentais da ética médica em toda sua abrangência.
24. Avaliar os aspectos médico-legais envolvidos no exercício da prática médica.
25. Obter o consentimento livre e esclarecido do paciente ou familiar em caso de impossibilidade do paciente, após explicação simples, em linguagem apropriada para o entendimento sobre os procedimentos a serem realizados, suas indicações e complicações.
26. Estabelecer relação respeitosa com demais médicos e equipe multiprofissional, além dos demais funcionários da Instituição.
27. Capacita-ser para discussão de artigos científicos, apresentação de casos clínicos e seminários.
28. Demonstrar, sob supervisão, as habilidades técnicas adquiridas em todos os procedimentos para essa etapa de sua formação.
29. Dominar a técnica dos exames físico genital (exame digital retal); Peniscopia; Pielografia ascendente; Semiologia para disfunção erétil.; Teste de ereção fármaco induzida; Urofluxometria.
30. Dominar a realização de exames endoscópicos de pequena complexidade; Biópsias penianas e escrotais; Punções percutâneas e endocavitárias com intuito de biópsia e/ou drenagem; Ultrassonografia básica do trato urinário inferior e superior e de órgãos genitais
31. Dominar a técnica cirúrgica das seguintes cirurgias de pequena e média complexidade: Abscesso periuretral- tratamento cirúrgico; Biópsia escrotal; Biópsia peniana; Biópsia prostática guiada por ultra-som; Biópsia renal cirúrgica / por punção; Biópsia testicular; Cistolitotomia; Cistostomia: cirúrgica e por punção; Correção cirúrgica de hidrocele; Correção cirúrgica de varicocele; Colocação cirúrgica de duplo J; Correção cirúrgica de torção do testículo; Dilatação uretral; Drenagem de abscesso de epidídimo; Drenagem de abscesso escrotal; Eletrocauterização de lesões cutâneas genitais; Epididimectomia; Espermatoclectomia; Exerése de cisto epididimário; Exérese de cisto escrotal; Extração cirúrgica de corpo estranho uretral; Extração cirúrgica de corpo estranho vesical; Implante de prótese testicular; Implante de cateter intra-peritoneal para diálise; Incisão de prepúcio; Instilação vesical ou uretral; Litotripsia Extracorpórea por ondas de choque; Meatotomia uretral; Orquiectomia; Orquipedia de testículo palpável; Plástica de freio bálano prepucial; Plástica escrotal; Postectomia; Prostatectomia a céu aberto; Punção da túnica vaginal; Punção e aspiração vesical; Redução de parafimose; Ressecção parcial escrotal; Tratamento do priapismo; Uretrostomia; Ureterolitotomia aberta; Vasectomia (Cirurgia Esterilizadora Masculina)

32. Dominar a realização das seguintes procedimentos endourológicos: Retirada e colocação de cateteres uretrais e vesicais; Biópsia endoscópica de bexiga; Cateterismo ureteral; Cistoscopia; Colocação endoscópica de duplo J; Corpo estranho extração endoscópica; Dilatação uretral; Uretroscopia; Ureterorenoscopia diagnóstica; Uretrotomia interna
33. Dominar o atendimento das urgências urológicas.

### **COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO SEGUNDO ANO- R2**

1. Demonstrar conhecimento e segurança na condução da cirurgia de acordo com os princípios da boa prática.
2. Avaliar, diagnosticar e tratar as complicações cirúrgicas intra e pós-operatórias.
3. Estimar e realizar a avaliação pré-cirúrgica e planejamento operatório para cirurgias de médio e grande porte.
4. Dominar a indicação de reintervenção nas intercorrências do pós-operatório e instituir a terapêutica apropriada.
5. Avaliar as indicações, contraindicações e as complicações de cada procedimento recomendado para o paciente.
6. Avaliar as indicações, assim como interpretação e realização de estudo urodinâmico e fluxometria.
7. Avaliar a indicação e interpretação dos exames pertinentes do pré-operatório de todos os órgãos e sistemas de sua área de atuação.
8. Colaborar nas atividades clínicas de rotina: anamnese e exame clínico em ambulatório, enfermarias, avaliações externas e de urgência.
9. Dominar as bases da videolaparoscopia: indicações e riscos. As alterações da fisiologia. Os efeitos do pneumoperitônio. As vantagens e desvantagens da cirurgia minimamente invasiva.
10. Demonstrar as habilidades práticas sobre os princípios da videocirurgia (material, acessos, técnica, contraindicações, conversões entre outros), incluindo as tarefas mais simples da cirurgia com acesso minimamente invasivo: posicionamento do paciente na mesa operatória, sistemas de imagem e de insuflação de gases.
11. Dominar a realização de procedimentos endourológicos de média complexidade.
12. Manejar o diagnóstico e tratamento da incontinência urinária feminina e masculina.

13. Demonstrar respeito, integridade e compromisso com os preceitos da ética médica.
14. Respeitar os valores culturais e religiosos dos pacientes oferecendo o melhor tratamento.
15. Disponibilizar o suporte solicitado para os pacientes e familiares especialmente nos casos de terapêutica paliativa.
16. Desenvolver competências com habilidades técnicas para realização de cirurgias de médio porte e auxiliar cirurgia de grande porte do Programa Básico de Urologia sob supervisão.
17. Demonstrar, sob supervisão, as habilidades técnicas adquiridas em todos os procedimentos para essa etapa de sua formação.
18. Dominar a realização de exames endoscópicos de alta complexidade e Estudos urodinâmicos.
19. Dominar a técnica da realização dos seguintes procedimentos endoscópicos e laparoscópicos :Aspiração vesical de retenção urinária por coágulo; Biopsia endoscópica de ureter; Cistolitotripsia percutânea; Cistolitotripsia transuretral; Colocação nefroscópica de duplo J; Eletrocoagulação endoscópica de uretra; Vaporização da próstata; Extração endoscópica de cálculo vesical; Hemostasia endoscópica da loja prostática; Laparoscopia em ausência testicular; Meatotomia endoscópica de ureter; Ressecção de válvula de uretra posterior; Ressecção endoscópica da próstata; Ressecção endoscópica de colo diverticular de bexiga; Ressecção endoscópica de pólipos vesicais; Ressecção endoscópica de ureterocele; Retirada endoscópica de cálculo de ureter; Tratamento endoscópico da incontinência urinária; Ureterolitotripsia endoscópica semirígida.
20. Dominar a técnica operatória das cirurgias de média complexidade: Abscesso renal ou perirrenal – drenagem cirúrgica; Acesso percutâneo para nefroscopia sob fluoroscopia ou ultrassom; Amputação parcial do pênis; Amputação total do pênis; Bexiga prolapso; Biópsia cirúrgica de ureter; Nefroureterectomia bilateral em doador de múltiplos órgãos; Cistectomia parcial; Cistoplastia redutora; Cistorrafia por trauma; Correção de hipospádia distal e médio peniana; Diverticulectomia; Esfincterotomia; Exploração cirúrgica do deferente; Extração cirúrgica de corpo estranho ou cálculo uretral; Fistula arteriovenosa para hemodiálise; Fístulas urinárias – correção cirúrgica; Implante de prótese peniana; Linfadenectomia inguinal ou ilíaca; Linfadenectomia pélvica; Lobotomia exploradora; Marsupialização de cistos renais; Meatoplastia uretral; Nefrectomia simples; Nefrectomia radical; Nefroureterectomia radical; Nefrolitotomia simples; Nefropexia; Nefrorrafia; Nefrostomia a céu aberto / percutânea; Orquipexia – testículo não-palpado; Pielolitotomia com nefrolitotomia simples; Pieloplastia aberta; Pielostomia; Pielotomia exploradora; Plástica de corpo cavernoso; Prostatotomia;

Prostatovesicectomy radical; Reimplante uretero-vesical; Reparação plástica por trauma testicular; Ressecção cirúrgica de ureterocele; Ressecção de carúncula uretral; Ressecção endoscópica de colo vesical; Tratamento cirúrgico de divertículo uretral; Tratamento cirúrgico de doença de Peyronie; Tratamento cirúrgico de fratura do pênis; Tratamento cirúrgico de incontinência urinária por cirurgia aberta; Tratamento cirúrgico do priapismo; Tratamento da incontinência urinária por suspensão endoscópica do colo vesical; Tratamento de incontinência urinária por Sling vaginal, transobturatório ou abdominal; Tratamento dos prolapso genitais femininos; Ureterectomia; Ureterostomia cutânea; Uretroplastia anterior; Vesicostomia cutânea

### **COMPETÊNCIAS AO TÉRMINO DO TERCEIRO ANO- R3**

1. Estimar e realizar a avaliação pré-cirúrgica e planejamento operatório de cirurgias de médio e grande porte.
2. Realizar cirurgias de médio e grande porte.
3. Dominar os princípios do transplante e da captação renal.
4. Estimar a relação custo/benefício para o tratamento das doenças em sua área de atuação visando selecionar os métodos de investigação diagnóstica adequados e a melhor terapêutica, mantendo sempre a qualidade do atendimento.
5. Identificar a gravidade do quadro apresentado pelo paciente e priorizar a atenção do cuidado.
6. Dominar o manejo diagnóstico e terapêutico de neoplasias do trato gênito-urinário, assim como analisar os exames pertinentes;
7. Dominar a realização de procedimentos endourológicos de alta complexidade.
8. Avaliar o diagnóstico e terapêutica concernentes às cirurgias funcionais e de reconstrução do aparelho urogenital, deformidades congênitas ou adquiridas, tumorais e instituir terapêutica pertinente.
9. Avaliar a fisiopatologia, diagnóstico e terapêutica de infertilidade masculina, de disfunção erétil e do hipogonadismo;
10. Avaliar o diagnóstico e tratamento de condições urológicas infantis.
11. Dominar a técnica cirúrgicas de derivações urinárias;
12. Manter relação médico-paciente ética e dinâmica ajudando-o e aos familiares nas decisões a serem tomadas para a investigação da doença e nas situações que envolvam os cuidados

paliativos;

13. Contribuir na formação e ensino dos residentes do segundo e primeiro ano, sob supervisão do preceptor, assim como demonstrar capacidade de liderança na equipe médica.

14. Ser capaz de trabalhar em equipe exercendo liderança, mas dividindo a responsabilidade dos cuidados dos pacientes com os demais integrantes da equipe de saúde.

15. Tomar decisões sob condições adversas na emergência e no intra-operatório, com controle emocional e equilíbrio, demonstrando seus conhecimentos e sua liderança no sentido de minimizar eventuais complicações, mantendo consciência de suas limitações.

16. Compreender suas responsabilidades e limitações. Saber fazer e aceitar críticas buscando aprimorar seus conhecimentos e habilidades.

17. Manter constante seus processos de aprendizagem (aprender a aprender) buscando melhorar sua *expertise*, procurando sempre prestar um atendimento de qualidade máxima.

18. Aplicar seus conhecimentos e habilidades na prevenção da doença e na promoção da saúde.

19. Demonstrar, sob supervisão, as habilidades técnicas adquiridas em todos os procedimentos urológicos, desde pequena a grande porte.

20. Compreender as bases da cirurgia robô-assistida: particularidades, indicações e riscos.

21. Dominar a técnica dos exames endoscópicos de alta complexidade.

22. Dominar a técnica cirúrgicas das seguintes procedimentos cirúrgicos: Oncologia urológica; Cirurgias radicais; Transplante renal; Derivações Urinárias; Cirurgias laparoscópicas; Cirurgias reconstrutivas urológicas; Cirurgias endourológicas; ureterorenoscopia flexível; ureterorenolitotripsia flexível a laser; utilização de laser em urologia;;

23. Dominar a técnica cirúrgica das cirurgias de alta complexidade: Adrenalectomia; Ampliações vesicais e condutos continentares; Angioplastia renal; Autotransplante renal; Cistectomia radical; Cistectomia total; Cistouretroplastia – neouretra proximal; Correção cirúrgica de extrofia vesical; Correção de epispádia; Correção de fístulas urinárias complexas; Correção de hipospádias proximais; Emasculação; Enterocistoplastia; Enucleação de tumor renal; Epididimovasostomia; Implante de prótese peniana inflável; Implante de esfíncter urinário artificial; Linfadenectomia retroperitoneal; Marsupialização de linfocele; Nefrectomia parcial; Nefrectomia radical; Nefrolitotomia anatrófica; Nefroureterectomia com ressecção vesical; Neobexiga; Reconstrução peniana por retalho cutâneo à distância; Ressecção de tumor uretral; Ressecção endoscópica da próstata com laser; Revascularização renal; Transplante renal; receptor e doador; Tratamento cirúrgico de incontinência urinária masculina; Tumores retro peritoneais malignos; Ureteroileocistoneostomia; Ureteroileostomia cutânea; Ureterólise;

Ureteroplastia; Ureterosigmoidoplastia; Ureterosigmoidostomia;  
Ureteroureterocistoneostomia; Ureteroureterostomia cutânea; Ureteroureterostomia;  
Uretroplastia posterior; Vaso-vasostomia;

24. Dominar a técnica da realização dos seguimentos: Correção laparoscópica de refluxo vésico ureteral; Endopielotomia endoscópica (retrógrada, anterógrada); Ligadura laparoscópica de vasos espermáticos; Linfadenectomia pélvica laparoscópica; Linfadenectomia retroperitoneal laparoscópica; Marsupialização laparoscópica de cistos renais; Marsupialização laparoscópica de linfocele; Nefrectomia laparoscópica, doador de rim; Nefrectomia radical laparoscópica; Nefrectomia parcial laparoscópica; Nefrectomia total laparoscópica; Nefrolitotripsia percutânea; Pieloplastia laparoscópica; Prostatovesiculetectomia radical laparoscópica; Tratamento endoscópico de tumores do trato urinário superior (retrógrado/anterógrado); Ureterolitotomia laparoscópica; Ureterorrenolitotripsia flexível a laser

Rosana Leite de Melo  
Secretária Executiva da CNRM

Sebastião José Westphal  
Presidente da SBU