

# Tudo o que cai no **Step 1**

Os sistemas, as categorias e os temas do Content Outline oficial do Step 1, em tradução adaptada para o português. Os termos em inglês entre parênteses são os usados nos documentos do USMLE e no relatório de desempenho. Embaixo de cada categoria há uma lista de tópicos de alto rendimento escolhidos pela equipe da Road to America, identificada como complemento.

19 sistemas e blocos    107 categorias do outline    753 tópicos para marcar

**280**  
 questões no máximo, em um único dia de 8 horas.

**14**  
 blocos de 30 minutos com até 20 questões cada, nas provas a partir de 14/05/2026.

**90 s**  
 por questão, em média. Não é possível voltar a um bloco já encerrado.

**P/F**  
 Resultado só aprovado ou reprovado (Pass/Fail) desde 26/01/2022.

Fontes: USMLE, mudanças de maio de 2026 · USMLE, Step 1 · USMLE, Pass/Fail

## COMO A PROVA É MONTADA

### Três classificações para cada questão

O USMLE classifica cada questão do Step 1 de três formas ao mesmo tempo: pelo sistema do corpo, pela disciplina e pela competência do médico que ela avalia. Para cada classificação, publica a faixa de questões que a prova traz. Uma questão sobre o mecanismo de ação da metformina, por exemplo, conta em Reprodutor e endócrino, em Farmacologia e em Conhecimento médico.

Em 29 de janeiro de 2024, a categoria General Principles of Foundational Science deixou de existir como linha própria e surgiu a categoria Human Development. Os temas de ciência básica passaram a ser cobrados dentro dos sistemas, e o USMLE informa que o peso desse conteúdo não mudou. Relatórios de nota de 2021 e 2022 ainda mostram General Principles com 12-16%, faixa que não vale mais.

| Por sistema (System)                                                                                             | escala 0 a 20% |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| SISTEMA                                                                                                          | FAIXA OFICIAL  |
| Desenvolvimento humano (Human Development)                                                                       | 1–3%           |
| Sangue, sistema linforreticular e sistema imune (Blood & Lymphoreticular/Immune Systems)                         | 9–13%          |
| Saúde comportamental, sistema nervoso e órgãos dos sentidos (Behavioral Health & Nervous Systems/Special Senses) | 10–14%         |
| Musculoesquelético, pele e tecido subcutâneo (Musculoskeletal, Skin & Subcutaneous Tissue)                       | 8–12%          |
| Cardiovascular (Cardiovascular System)                                                                           | 7–11%          |
| Respiratório, renal e urinário (Respiratory & Renal/Urinary Systems)                                             | 11–15%         |

| SISTEMA                                                                                                                    | FAIXA OFICIAL |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Gastrointestinal</b> (Gastrointestinal System)                                                                          | 6–10%         |
| <b>Reprodutor e endócrino</b> (Reproductive & Endocrine Systems)                                                           | 12–16%        |
| inclui gestação, parto e puerpério, sistema reprodutor feminino e mama e sistema reprodutor masculino                      |               |
| <b>Processos e distúrbios multissistêmicos</b> (Multisystem Processes & Disorders)                                         | 8–12%         |
| <b>Bioestatística, epidemiologia e saúde populacional</b> (Biostatistics & Epidemiology/Population Health)                 | 4–6%          |
| <b>Ciências sociais: comunicação e habilidades interpessoais</b> (Social Sciences: Communication and Interpersonal Skills) | 6–9%          |

| Por disciplina (Discipline)                                                          | escala 0 a 60% |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| DISCIPLINA                                                                           | FAIXA OFICIAL  |
| <b>Patologia</b> (Pathology)                                                         | 45–55%         |
| <b>Fisiologia</b> (Physiology)                                                       | 30–40%         |
| <b>Nutrição</b> (Nutrition)                                                          | 15–20%         |
| linha nova, ligada ao reforço de nutrição de 2026; sobrepõe-se às outras disciplinas |                |
| <b>Anatomia macroscópica e embriologia</b> (Gross Anatomy & Embryology)              | 10–20%         |
| <b>Microbiologia</b> (Microbiology)                                                  | 10–20%         |
| <b>Farmacologia</b> (Pharmacology)                                                   | 10–20%         |
| <b>Ciências do comportamento</b> (Behavioral Sciences)                               | 10–15%         |
| <b>Bioquímica</b> (Biochemistry)                                                     | 5–15%          |
| <b>Histologia e biologia celular</b> (Histology & Cell Biology)                      | 5–15%          |
| <b>Imunologia</b> (Immunology)                                                       | 5–15%          |
| <b>Genética</b> (Genetics)                                                           | 5–10%          |

| Por competência (Physician Task/Competency)                                                                                         | escala 0 a 80% |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| COMPETÊNCIA                                                                                                                         | FAIXA OFICIAL  |
| <b>Conhecimento médico: aplicar conceitos de ciência fundamental</b><br>(Medical Knowledge: Applying Foundational Science Concepts) | 60–70%         |
| <b>Cuidado ao paciente: diagnóstico</b><br>(Patient Care: Diagnosis)<br>anamnese, exame físico e diagnóstico                        | 20–25%         |
| <b>Comunicação e habilidades interpessoais</b> (Communication and Interpersonal Skills)                                             | 6–9%           |
| <b>Aprendizado e aprimoramento baseados na prática</b> (Practice-based Learning & Improvement)                                      | 4–6%           |

① A soma das disciplinas passa de 100% porque muitas questões recebem mais de uma disciplina. O USMLE avisa que as faixas podem mudar a qualquer momento. Consulta feita em 28/10/2026.

Fontes: USMLE, Step 1 Content Outline and Specifications · USMLE, atualização dos outlines (2024) · USMLE, reforço de nutrição (2026)

O CONTEÚDO, SISTEMA POR SISTEMA

Lista completa do Step 1

OUTLINE USMLE

Tradução adaptada e resumida das categorias e subcategorias do Content Outline. A redação oficial em inglês está no documento do USMLE, que prevalece em caso de diferença.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA

Doenças, mecanismos, fármacos, microrganismos e genes que costumam aparecer nas questões. Marque cada tópico quando terminar de estudar; o progresso fica salvo neste navegador.

EXIT  
01

Desenvolvimento humano

(Human Development)

Faixa oficial: 1-3% das questões.

Achados normais de cada fase da vida e cuidado do paciente saudável. A categoria foi criada em janeiro de 2024 e reúne temas que antes ficavam em General Principles e em Behavioral Health.

Lactente e criança (Infancy and childhood)

0/12

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Alterações físicas normais e fisiologia do crescimento.
- Estágios do desenvolvimento: motor, cognitivo e psicossocial; orientação antecipatória (anticipatory guidance).
- Estilo de vida e cuidado preventivo de rotina, como vacinação e rastreamento (screening).

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Marcos do desenvolvimento (developmental milestones) motor grosso, motor fino, linguagem e social nos primeiros cinco anos Ciências do comportamento
- ☐ Reflexos primitivos (Moro, preensão palmar, sucção, Babinski) e idade em que desaparecem; persistência sugere lesão do sistema nervoso central Fisiologia Anatomia e embriologia
- ☐ Curvas de crescimento de peso, comprimento e perímetro cefálico; falha de crescimento (failure to thrive) orgânica e não orgânica Fisiologia Nutrição
- ☐ Apego (attachment), ansiedade diante de estranhos (stranger anxiety), ansiedade de separação e permanência do objeto Ciências do comportamento
- ☐ Estágios de Piaget: sensorio-motor, pré-operacional, operacional concreto e operacional formal Ciências do comportamento
- ☐ Estágios de Erikson na infância: confiança vs desconfiança, autonomia vs vergonha, iniciativa vs culpa, diligência vs inferioridade Ciências do comportamento
- ☐ Calendário vacinal da criança e contraindicações das vacinas de vírus vivo atenuado Imunologia Microbiologia
- ☐ Aleitamento materno exclusivo, suplementação de vitamina D e ferro; anemia ferropriva por leite de vaca introduzido cedo Nutrição
- ☐ Prevenção da síndrome da morte súbita do lactente (SIDS): dormir de barriga para cima, colchão firme, ambiente sem fumaça de cigarro Ciências do comportamento
- ☐ Triagem neonatal: fenilcetonúria, hipotireoidismo congênito, galactosemia, fibrose cística e hemoglobinopatias Genética Bioquímica
- ☐ Sinais de maus-tratos infantis (child abuse): fraturas em estágios diferentes de consolidação, fratura metafisária em canto, hemorragia retiniana no bebê sacudido (shaken baby syndrome) Ciências do comportamento Patologia

- ☐ Orientação antecipatória de segurança: cadeirinha no carro, prevenção de afogamento, de intoxicação e de queimaduras

Ciências do comportamento

## Adolescência (Adolescence)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Alterações físicas da puberdade e fisiologia do adolescente.
- Desenvolvimento cognitivo e psicossocial; comportamentos de risco.
- Estilo de vida, cuidado preventivo e rastreamento.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Estágios de Tanner (sexual maturity rating) e sequência da puberdade: telarca, pubarca, estirão e menarca na menina; aumento do volume testicular primeiro no menino Fisiologia
- ☐ Puberdade precoce e puberdade atrasada: causas centrais e periféricas, idade óssea Fisiologia Patologia
- ☐ Identidade vs confusão de papéis (Erikson) e início do pensamento abstrato Ciências do comportamento
- ☐ Confidencialidade do adolescente e situações em que o sigilo pode ser quebrado, como risco de suicídio e abuso Ciências do comportamento
- ☐ Comportamentos de risco: uso de substâncias, sexo sem proteção, direção perigosa; acidentes, suicídio e homicídio como principais causas de morte na faixa etária Ciências do comportamento
- ☐ Vacinas da adolescência: HPV, meningocócica e dTpa Imunologia Microbiologia
- ☐ Acne, ginecomastia puberal fisiológica e transtornos alimentares como achados comuns da idade Patologia

## Vida adulta (Adulthood)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Fisiologia normal do adulto e estágios psicossociais.
- Estilo de vida, prevenção e rastreamento de rotina.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Intimidade vs isolamento e generatividade vs estagnação (Erikson) Ciências do comportamento
- ☐ Rastreamento de câncer de colo do útero, de mama e colorretal; o que torna uma doença adequada para rastreamento Ciências do comportamento
- ☐ Rastreamento de hipertensão, dislipidemia, diabetes tipo 2 e obesidade Fisiologia
- ☐ Aconselhamento sobre tabagismo, álcool, atividade física e dieta; modelo de estágios de mudança (stages of change) Ciências do comportamento Nutrição
- ☐ Vacinação do adulto: influenza anual, reforço de dT, hepatite B e HPV conforme a idade Imunologia
- ☐ Fisiologia da menopausa (queda de estrogênio, aumento de FSH) e do envelhecimento masculino Fisiologia

## Idoso (Older adulthood)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Alterações físicas normais e fisiologia do envelhecimento.
- Desenvolvimento cognitivo, por exemplo esquecimento senil benigno (benign senescent forgetfulness).
- Desenvolvimento psicossocial, por exemplo integridade vs desespero e retrospecção (retrospection).
- Cuidado preventivo de rotina no idoso.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Alterações normais do envelhecimento: queda da taxa de filtração glomerular, da massa muscular (sarcopenia), da complacência arterial e da capacidade vital; aumento do volume residual Fisiologia

- ☐ Presbiopia, presbiacusia (perda auditiva para frequências altas) e redução do sono REM e do sono de ondas lentas  
Fisiologia
- ☐ Esquecimento senil benigno vs demência: no envelhecimento normal a memória falha sem prejuízo da funcionalidade  
Ciências do comportamento
- ☐ Integridade vs desespero (Erikson) e revisão de vida  
Ciências do comportamento
- ☐ Farmacologia no idoso: meia-vida maior dos fármacos lipossolúveis, menor depuração renal, critérios de Beers, polifarmácia e risco de quedas  
Farmacologia
- ☐ Prevenção de quedas, rastreamento de osteoporose e vacinas pneumocócica e contra herpes-zóster  
Imunologia
- ☐ Abuso e negligência contra o idoso (elder abuse)  
Ciências do comportamento
- ☐ Luto normal vs luto complicado; estágios de Kübler-Ross  
Ciências do comportamento

Sem faixa própria desde 2024: os temas são cobrados dentro dos sistemas.

Em janeiro de 2024 o USMLE deixou de listar esta categoria como linha própria. Os temas passaram a ser cobrados dentro do sistema a que mais se relacionam, e o peso da ciência fundamental na prova continuou o mesmo. Como sustentam boa parte das questões, a página mantém os temas reunidos aqui para facilitar o estudo.

## Bioquímica e biologia molecular (Biochemistry and molecular biology)

0/19

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Expressão gênica: estrutura do DNA, replicação, reparo e recombinação; transcrição; tradução e modificação pós-traducional.
- Estrutura e função das proteínas; metabolismo energético; vias metabólicas.
- Nutrição, incluindo vitaminas e minerais.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Replicação do DNA: helicase, primase, DNA polimerases, ligase, topoisomerases e telomerase; fármacos que agem nessa etapa (fluoroquinolonas, irinotecano, etoposídeo) Bioquímica Farmacologia
- ☐ Defeitos de reparo do DNA: xeroderma pigmentoso (excisão de nucleotídeos), síndrome de Lynch (mismatch repair), BRCA1/2 e ataxia-telangiectasia (quebra de dupla fita), anemia de Fanconi Bioquímica Genética
- ☐ Transcrição e processamento do RNA: RNA polimerase II, splicing, cap 5' e cauda poli-A; anticorpos anti-Smith contra snRNPs no lúpus; alfa-amanitina Bioquímica
- ☐ Tradução: aminoacil-tRNA sintetase, sítios A, P e E; antibióticos que inibem as subunidades 30S e 50S Bioquímica Farmacologia
- ☐ Endereçamento de proteínas: manose-6-fosfato e doença de inclusão celular (I-cell disease) Bioquímica Histologia e biologia celular
- ☐ Síntese do colágeno e suas doenças: escorbuto, osteogênese imperfeita, Ehlers-Danlos, Menkes Bioquímica Histologia e biologia celular
- ☐ Glicólise, gliconeogênese e enzimas limitantes; deficiência de piruvato quinase; deficiência de piruvato desidrogenase e acidose láctica Bioquímica
- ☐ Ciclo de Krebs, cadeia transportadora de elétrons, desacopladores (2,4-dinitrofenol, termogenina) e inibidores (cianeto, monóxido de carbono, rotenona) Bioquímica
- ☐ Via das pentoses fosfato e deficiência de G6PD: corpúsculos de Heinz, células mordidas (bite cells), gatilhos como fava, primaquina e sulfas Bioquímica Patologia
- ☐ Doenças de armazenamento de glicogênio: von Gierke, Pompe, Cori e McArdle Bioquímica Genética
- ☐ Doenças de depósito lisossômico: Gaucher, Niemann-Pick, Tay-Sachs, Fabry, Krabbe, leucodistrofia metacromática, Hurler e Hunter Bioquímica Genética
- ☐ Ciclo da ureia e hiperamonemia: deficiência de ornitina transcarbamilase (ácido orótico alto) vs deficiência de carbamoil-fosfato sintetase I Bioquímica
- ☐ Distúrbios de aminoácidos: fenilcetonúria, alcaptonúria, homocistinúria, doença da urina em xarope de bordo (maple syrup urine disease), doença de Hartnup Bioquímica Genética
- ☐ Lipoproteínas (quilomícrons, VLDL, LDL, HDL), apolipoproteínas e dislipidemias familiares tipos I a V Bioquímica Fisiologia
- ☐ Corpos cetônicos, estado alimentado e jejum; ações da insulina e do glucagon sobre as vias metabólicas Bioquímica Fisiologia
- ☐ Vitaminas hidrossolúveis: B1 (Wernicke, beribéri), B2, B3 (pelagra), B5, B6 (isoniazida), B7, B9, B12 (anemia megaloblástica, ácido metilmalônico) e C Nutrição Bioquímica
- ☐ Vitaminas lipossolúveis A, D, E e K: funções, deficiência e toxicidade Nutrição Bioquímica
- ☐ Minerais: ferro, zinco, cobre e selênio Nutrição

- ☐ Técnicas de laboratório: PCR, Southern, Northern e Western blot, ELISA, microarranjo, citometria de fluxo, FISH e CRISPR
- Bioquímica Genética

## Biologia celular (Cell biology)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Estrutura e função da célula.
- Ciclo celular.
- Sinalização celular.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Ciclo celular: ciclinas, CDKs, p53 e Rb como freios na transição G1/S; fármacos específicos de fase
- Histologia e biologia celular Farmacologia
- ☐ Organelas: retículo endoplasmático rugoso e liso, complexo de Golgi, peroxissomo (adrenoleucodistrofia ligada ao X, síndrome de Zellweger) e proteassomo
- Histologia e biologia celular Bioquímica
- ☐ Microtúbulos e fármacos que agem neles (vincristina, paclitaxel, colchicina, griseofulvina); discinesia ciliar primária e síndrome de Kartagener
- Histologia e biologia celular Farmacologia
- ☐ Filamentos intermediários na imuno-histoquímica: vimentina, desmina, citoqueratina, GFAP e neurofilamentos
- Histologia e biologia celular Patologia
- ☐ Junções celulares: zônula de oclusão, desmossomos (pênfigo), hemidesmossomos (penfigoide bolhoso) e junções comunicantes (gap junctions)
- Histologia e biologia celular Imunologia
- ☐ Bomba Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase e efeito da digoxina; tipos de colágeno I a IV e elastina
- Fisiologia Bioquímica
- ☐ Receptores e segundos mensageiros: Gs, Gi, Gq, receptores com atividade tirosina-quinase e via JAK-STAT; hormônios que usam cada via
- Fisiologia Farmacologia

## Genética e desenvolvimento (Human development and genetics)

0/12

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Princípios de herança genética.
- Genética de populações.
- Testes genéticos e terapia gênica.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Padrões de herança: autossômico dominante, autossômico recessivo, ligado ao X e mitocondrial; leitura de heredogramas (pedigree)
- Genética
- ☐ Penetrância incompleta, expressividade variável, pleiotropia, antecipação, mosaicismos, heterogeneidade alélica e de locus, imprinting
- Genética
- ☐ Equilíbrio de Hardy-Weinberg e cálculo da frequência de portadores
- Genética
- ☐ Doenças por expansão de trinucleotídeos: Huntington (CAG), X frágil (CGG), distrofia miotônica (CTG) e ataxia de Friedreich (GAA)
- Genética
- ☐ Imprinting genômico: síndromes de Prader-Willi e Angelman (15q11-13) e dissomia uniparental
- Genética
- ☐ Aneuploidias: trissomias 21, 18 e 13; síndrome de Turner (45,X) e de Klinefelter (47,XXY); não disjunção na meiose e idade materna
- Genética
- ☐ Microdeleções: cri du chat (5p), Williams (7q11.23) e DiGeorge (22q11.2)
- Genética
- ☐ Translocações robertsonianas e equilibradas; cariótipo e triagem pré-natal
- Genética
- ☐ Doenças autossômicas dominantes clássicas: neurofibromatose 1 e 2, esclerose tuberosa, von Hippel-Lindau, Marfan, doença renal policística do adulto, hipercolesterolemia familiar, polipose adenomatosa familiar
- Genética
- ☐ Doenças autossômicas recessivas clássicas: fibrose cística (CFTR, deleção F508), anemia falciforme, hemocromatose hereditária e doença de Wilson
- Genética

- ☐ Doenças ligadas ao X: distrofias de Duchenne e Becker, hemofilias A e B, deficiência de G6PD, Lesch-Nyhan e Fabry

Genética

- ☐ Doenças mitocondriais: MELAS e neuropatia óptica hereditária de Leber; herança materna e heteroplasmia

Genética

## Resposta tecidual à doença (Biology of tissue response to disease)

0/14

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Inflamação.
- Lesão e morte celular.
- Neoplasia.
- Reparo tecidual.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Adaptações celulares: hipertrofia, hiperplasia, atrofia, metaplasia (esôfago de Barrett) e displasia Patologia
- ☐ Lesão reversível vs irreversível; necrose coagulativa, liquefativa, caseosa, gordurosa, fibrinoide e gangrenosa Patologia
- ☐ Apoptose: via intrínseca (BCL-2, citocromo c), via extrínseca (Fas, TNF) e caspases Patologia Histologia e biologia celular
- ☐ Inflamação aguda: eventos vasculares, mediadores (histamina, prostaglandinas, leucotrienos, bradicinina, C5a, IL-8) e rolamento, adesão e diapedese dos neutrófilos Patologia Imunologia
- ☐ Deficiência de adesão leucocitária tipo 1 (CD18) e queda tardia do coto umbilical Imunologia Genética
- ☐ Inflamação crônica e granulomas: tuberculose, sarcoidose, doença de Crohn e granulomatose com poliangiite Patologia
- ☐ Cicatrização: tecido de granulação, troca de colágeno tipo III por tipo I, quelóide, deiscência; papel do zinco e da vitamina C Patologia Nutrição
- ☐ Calcificação distrófica vs metastática Patologia
- ☐ Amiloidose AL, AA, ATTR e por beta-2 microglobulina; vermelho Congo com birrefringência verde-maçã Patologia
- ☐ Lesão por radicais livres e por reperfusão, esteatose e lipofusina como pigmento do envelhecimento Patologia
- ☐ Características do câncer (hallmarks of cancer): oncogenes (RAS, MYC, HER2, BCR-ABL), genes supressores de tumor (TP53, RB, APC, BRCA) e hipótese dos dois eventos (two-hit) de Knudson Patologia Genética
- ☐ Marcadores tumorais: PSA, CEA, AFP, CA-125, CA 19-9 e beta-hCG, mais úteis para seguimento que para diagnóstico isolado Patologia
- ☐ Síndromes paraneoplásicas: PTHrP, ACTH ectópico, SIADH, eritropoetina e síndrome miastênica de Lambert-Eaton Patologia
- ☐ Vias de metástase: linfática nos carcinomas, hematogênica nos sarcomas, e as exceções clássicas Patologia

## Farmacologia geral (Multisystem pharmacodynamic and pharmacokinetic processes)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Princípios gerais da ação dos fármacos.
- Interações medicamentosas.
- Toxicologia.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Farmacocinética: volume de distribuição, depuração, meia-vida, dose de ataque e de manutenção, biodisponibilidade Farmacologia
- ☐ Cinética de primeira ordem vs ordem zero (etanol, fenitoína, aspirina em dose alta) Farmacologia
- ☐ Eliminação de ácidos e bases fracas pela alcalinização ou acidificação da urina Farmacologia Fisiologia
- ☐ Metabolismo de fase I (citocromo P450) e fase II; indutores e inibidores clássicos do CYP450 Farmacologia

- ☐ Farmacodinâmica: agonista total e parcial, antagonista competitivo e não competitivo, curvas dose-resposta, potência vs eficácia Farmacologia
- ☐ Índice terapêutico e fármacos de janela estreita: lítio, digoxina, varfarina, teofilina e aminoglicosídeos Farmacologia
- ☐ Tolerância, taquifilaxia e acetiladores lentos (isoniazida, hidralazina, procainamida) Farmacologia Genética
- ☐ Fases do desenvolvimento de fármacos e dos ensaios clínicos (fase 0 a IV) Farmacologia Ciências do comportamento
- ☐ Antídotos: acetilcisteína (paracetamol), naloxona, flumazenil, atropina e pralidoxima (organofosforados), fomepizol, deferoxamina, vitamina K, protamina, idarucizumabe e glucagon (betabloqueador) Farmacologia
- ☐ Reações adversas clássicas: síndrome de Stevens-Johnson, síndrome do homem vermelho (vancomicina), reação semelhante ao dissulfiram (metronidazol), hemólise na deficiência de G6PD Farmacologia

## Biologia microbiana e infecção (Microbial biology and infection)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Bactérias, vírus, fungos, parasitas e príons: estrutura, genética e patogênese.
- Interação entre hospedeiro e patógeno.
- Mecanismos de ação e de resistência dos antimicrobianos.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Parede de gram-positivos e gram-negativos, lipopolissacarídeo (endotoxina), cápsula e esporos Microbiologia
- ☐ Exotoxinas: diftérica, exotoxina A de Pseudomonas, colérica, pertússis, tetânica, botulínica e superantígenos (TSST-1) Microbiologia
- ☐ Genética bacteriana: transformação, conjugação, transdução, transposição e resistência transmitida por plasmídeos Microbiologia Genética
- ☐ Colorações (Gram, Ziehl-Neelsen, prata, Giemsa, PAS) e meios de cultura clássicos (água chocolate, Thayer-Martin, Löwenstein-Jensen, Bordet-Gengou) Microbiologia
- ☐ Virologia: vírus de DNA e de RNA, envelopados e não envelopados, polaridade do genoma e rearranjo genético (reassortment) do influenza Microbiologia
- ☐ Antibacterianos por mecanismo: parede celular (betalactâmicos, vancomicina), síntese proteica, folato (sulfametoxazol-trimetoprima) e DNA (fluoroquinolonas, metronidazol) Farmacologia Microbiologia
- ☐ Mecanismos de resistência: betalactamases, PBP alterada (MRSA, gene mecA), D-Ala-D-Lac (enterococo resistente à vancomicina) e bombas de efluxo Farmacologia Microbiologia
- ☐ Antifúngicos, antivirais (aciclovir, ganciclovir, foscarnet, oseltamivir, antirretrovirais) e antiparasitários por mecanismo de ação Farmacologia Microbiologia
- ☐ Príons: doença de Creutzfeldt-Jakob e sua variante, proteína em folha beta resistente a proteases Microbiologia Patologia

## Gênero, etnia e comportamento (Gender, ethnic, and behavioral considerations affecting disease treatment and prevention)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Considerações de gênero, étnicas e comportamentais que afetam o tratamento e a prevenção das doenças.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Doenças mais frequentes em certas ancestralidades: anemia falciforme, talassemias, Tay-Sachs, fibrose cística e deficiência de G6PD Genética
- ☐ Farmacogenômica: HLA-B\*5701 e abacavir, HLA-B\*1502 e carbamazepina, CYP2C19 e clopidogrel, TPMT e azatioprina Farmacologia Genética
- ☐ Diferenças de apresentação entre homens e mulheres no infarto do miocárdio e nas doenças autoimunes Patologia

# Sistema imune

(Immune System)

Faixa oficial: 9–13% das questões, na linha que soma sangue, sistema linforreticular e sistema imune.

Imunologia básica e clínica: células e moléculas da resposta imune, imunodeficiências, hipersensibilidade, transplante e imunofarmacologia.

## Processos normais (Normal processes)

0/12

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Estrutura e função dos órgãos linfoides: medula óssea, timo, linfonodos, baço e tecido linfóide associado à mucosa (MALT).
- Células da resposta imune inata e adaptativa; processamento e apresentação de antígenos.
- Citocinas e sinalização imune; anticorpos e complemento.
- Desenvolvimento das células da resposta adaptativa, incluindo seleção positiva e negativa; tolerância imunológica.
- Efeito da idade sobre a função dos componentes do sistema imune.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Anatomia do linfonodo (fóliculo, paracórtex, medula) e drenagem linfática regional  
Anatomia e embriologia Histologia e biologia celular Imunologia
- ☐ Baço: polpa branca e vermelha; asplenia e risco de bactérias encapsuladas (*S. pneumoniae*, *H. influenzae* tipo b, *N. meningitidis*); corpúsculos de Howell-Jolly Imunologia Anatomia e embriologia
- ☐ Timo: seleção positiva no córtex e seleção negativa na medula (AIRE) Imunologia Histologia e biologia celular
- ☐ MHC classe I (CD8, todas as células nucleadas) e classe II (CD4, células apresentadoras de antígeno); associações com HLA-B27, DR3, DR4 e DQ2/DQ8 Imunologia Genética
- ☐ Linfócitos T auxiliares: Th1 (IFN- $\gamma$ ), Th2 (IL-4, IL-5, IL-13), Th17 (IL-17) e Treg (FOXP3, IL-10, TGF- $\beta$ ) Imunologia
- ☐ Citocinas: IL-1, IL-6 e TNF- $\alpha$  (febre e fase aguda), IL-2, IL-12, IFN- $\gamma$  e IL-10 Imunologia
- ☐ Células NK e citotoxicidade dependente de anticorpo; perda de MHC classe I como sinal de ativação Imunologia
- ☐ Imunoglobulinas: estrutura, troca de classe (CD40-CD40L) e funções de IgM, IgG, IgA, IgE e IgD Imunologia
- ☐ Complemento: vias clássica, alternativa e das lectinas, C3b como opsonina, complexo de ataque à membrana (C5b-9) e reguladores (inibidor de C1, DAF, CD59) Imunologia
- ☐ Receptores de reconhecimento de padrões: TLRs, PAMPs e DAMPs Imunologia
- ☐ Imunidade passiva vs ativa; vacinas vivas atenuadas, inativadas, de subunidade e conjugadas Imunologia Microbiologia
- ☐ Imunossenescência: resposta vacinal menor e risco maior de infecção no idoso Imunologia

## Imunodeficiências (Immunodeficiency disorders)

0/15

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Deficiência predominante da imunidade humoral, por exemplo imunodeficiência comum variável (common variable immunodeficiency), síndrome de hiper-IgM, agamaglobulinemia ligada ao X (Bruton) e deficiência seletiva de IgA.
- Deficiência predominante da imunidade celular, por exemplo síndrome de DiGeorge.
- Imunodeficiência combinada, por exemplo imunodeficiência combinada grave (SCID), Wiskott-Aldrich e ataxia-telangiectasia.
- Deficiências de fagócitos e de células NK, por exemplo doença granulomatosa crônica, deficiência de adesão leucocitária e Chediak-Higashi.
- Deficiências do complemento.
- Imunodeficiência adquirida: HIV/AIDS e imunossupressão.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Agamaglobulinemia de Bruton (X-linked agammaglobulinemia): mutação em BTK, ausência de linfócitos B, infecções bacterianas e por enterovírus depois que os anticorpos maternos acabam Imunologia Genética

- ☐ Deficiência seletiva de IgA: infecções sinopulmonares e gastrointestinais, anafilaxia com hemoderivados que contêm IgA, falso positivo em testes sorológicos Imunologia
- ☐ Imunodeficiência comum variável: falha na diferenciação de linfócitos B, diagnóstico geralmente na vida adulta, mais autoimunidade e linfoma Imunologia
- ☐ Síndrome de hiper-IgM: defeito em CD40L, falha na troca de classe e infecções oportunistas (Pneumocystis, Cryptosporidium) Imunologia Genética
- ☐ Síndrome de DiGeorge: microdeleção 22q11.2, aplasia de timo e de paratireoides, hipocalcemia e cardiopatia conotruncal Imunologia Genética Anatomia e embriologia
- ☐ Imunodeficiência combinada grave: deficiência de adenosina desaminase ou da cadeia gama comum do receptor de IL-2; ausência de sombra tímica Imunologia Genética
- ☐ Wiskott-Aldrich: trombocitopenia com plaquetas pequenas, eczema e infecções recorrentes; herança ligada ao X (gene WAS) Imunologia Genética
- ☐ Ataxia-telangiectasia: gene ATM, ataxia cerebelar, telangiectasias, deficiência de IgA, AFP elevada e sensibilidade à radiação Imunologia Genética
- ☐ Síndrome de hiper-IgE (Job): STAT3, falha de Th17, abscessos frios por estafilococo, retenção de dentes decíduos e eczema Imunologia Genética
- ☐ Candidíase mucocutânea crônica por defeito de linfócitos T contra Candida Imunologia
- ☐ Doença granulomatosa crônica: deficiência de NADPH oxidase, infecções por microrganismos catalase-positivos (S. aureus, Aspergillus, Serratia, Burkholderia), teste da di-hidrorrodamina Imunologia
- ☐ Chediak-Higashi: gene LYST, falha no tráfego de lisossomos, albinismo parcial, neuropatia e grânulos gigantes nos leucócitos Imunologia Genética
- ☐ Deficiências do complemento: inibidor de C1 (angioedema hereditário sem urticária, evitar IECA), C3 (infecções por encapsulados), C5 a C9 (Neisseria), DAF e CD59 (hemoglobinúria paroxística noturna) Imunologia
- ☐ HIV: estrutura (gp120, gp41, p24), tropismo por CCR5 e CXCR4, diagnóstico (imunoensaio de quarta geração, carga viral) e infecções oportunistas conforme a contagem de CD4 Microbiologia Imunologia
- ☐ Imunossupressão iatrogênica (corticoides, quimioterapia, inibidores de calcineurina) e as infecções típicas de cada uma Farmacologia Imunologia

## Distúrbios imunologicamente mediados (Immunologically mediated disorders)

0/7

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Reações de hipersensibilidade tipos I a IV, como anafilaxia, doença do soro e dermatite de contato.
- Transplante: rejeição e doença do enxerto contra o hospedeiro (graft-versus-host disease).
- Doenças autoimunes que afetam o sistema imune.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Hipersensibilidade tipo I (IgE, mastócitos): anafilaxia, asma alérgica e urticária; triptase sérica; adrenalina como tratamento Imunologia
- ☐ Hipersensibilidade tipo II (anticorpo contra antígeno de superfície): anemia hemolítica autoimune, síndrome de Goodpasture, doença de Graves, miastenia gravis e reação transfusional hemolítica aguda Imunologia Patologia
- ☐ Hipersensibilidade tipo III (imunocomplexos): doença do soro, reação de Arthus, glomerulonefrite pós-estreptocócica e lúpus Imunologia Patologia
- ☐ Hipersensibilidade tipo IV (linfócitos T): dermatite de contato, teste tuberculínico (PPD) e rejeição crônica Imunologia
- ☐ Reações transfusionais: alérgica, febril não hemolítica, hemolítica aguda e tardia, lesão pulmonar aguda (TRALI) e sobrecarga circulatória (TACO) Imunologia
- ☐ Rejeição hiperaguda (anticorpos pré-formados), aguda (celular ou humoral) e crônica; doença do enxerto contra o hospedeiro com acometimento de pele, fígado e intestino Imunologia

- ☐ Autoanticorpos de prova: FAN, anti-dsDNA, anti-Smith, anti-histona, anti-Ro/La, anticentrômero, anti-Scl-70, anti-Jo-1, ANCA e antitransglutaminase Imunologia

## Imunofarmacologia e efeitos adversos (Immunopharmacology and adverse effects of drugs on the immune system)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema imune.
- Imunossuppressores, agentes biológicos, vacinas e imunização.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Inibidores de calcineurina (ciclosporina, tacrolimo): nefrotoxicidade, hipertensão, neurotoxicidade; hiperplasia gengival e hirsutismo com ciclosporina Farmacologia
- ☐ Sirolimo (mTOR), azatioprina, micofenolato e corticoides: mecanismo e toxicidade de cada um Farmacologia
- ☐ Anticorpos monoclonais e sufixos (-mab, -cept, -nib): infliximabe e adalimumabe (anti-TNF), rituximabe (CD20), basiliximabe (CD25), omalizumabe (IgE) Farmacologia Imunologia
- ☐ Pesquisa de tuberculose latente antes de iniciar anti-TNF Farmacologia Microbiologia
- ☐ Imunoglobulina intravenosa e antitoxinas como imunização passiva Imunologia Farmacologia

# Sangue e sistema linforreticular

(Blood & Lymphoreticular System)

Faixa oficial: 9–13% das questões, na linha que soma sangue, sistema linforreticular e sistema imune.

Hematopoese, anemias, hemostasia, neoplasias hematológicas e farmacologia de anticoagulantes e antineoplásicos.

## Processos normais (Normal processes)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Hematopoese; estrutura e função das hemácias, da hemoglobina, dos leucócitos e das plaquetas.
- Hemostasia e coagulação.
- Metabolismo do ferro, da vitamina B12 e do folato; grupos sanguíneos.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Hematopoese por idade (saco vitelino, fígado, baço, medula óssea) e fatores de crescimento (eritropoetina, trombopoetina, G-CSF) Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Curva de dissociação da hemoglobina: desvio para a direita (ácido, CO<sub>2</sub>, 2,3-BPG, temperatura) e hemoglobina fetal Fisiologia
- ☐ Esfregaço periférico: esquizócitos, esferócitos, células em alvo, drepanócitos, dacriócitos, acantócitos e pontilhado basófilo Histologia e biologia celular Patologia
- ☐ Hemostasia primária (fator de von Willebrand, GPIb, GPIIb/IIIa, ADP, tromboxano A<sub>2</sub>) e secundária (cascata da coagulação) Fisiologia
- ☐ Testes de coagulação: TP/INR, TTPa, tempo de sangramento, contagem de plaquetas, fibrinogênio e D-dímero Fisiologia Patologia
- ☐ Anticoagulantes naturais e fibrinólise: proteína C, proteína S, antitrombina e plasmina Fisiologia
- ☐ Metabolismo do ferro: absorção duodenal (DMT1, ferroportina), transferrina, ferritina e hepcidina Fisiologia Nutrição
- ☐ Absorção de B12 (fator intrínseco, íleo terminal) e de folato (jejuno); duração das reservas corporais Fisiologia Nutrição
- ☐ Sistemas ABO e Rh; doença hemolítica do recém-nascido e imunoglobulina anti-D Imunologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Hemoglobinopatias, esferocitose hereditária, deficiências enzimáticas, hemofilias e doença de von Willebrand, entre outros.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Anemia falciforme: troca de glutamato por valina na beta-globina, crises vaso-oclusivas, autoesplenectomia, osteomielite por Salmonella; hidroxureia aumenta a HbF Patologia Genética
- ☐ Traço falciforme: necrose de papila renal e dificuldade de concentrar a urina Patologia
- ☐ Talassemia alfa (deleções, doença da HbH, hidropisia fetal com Hb Barts) e beta (mutações pontuais, HbA<sub>2</sub> elevada, fácies em esquilo, sobrecarga de ferro) Patologia Genética
- ☐ Esferocitose hereditária: espectrina e anquirina, CHCM elevada, teste de fragilidade osmótica ou de ligação à EMA, esplenectomia Patologia Genética
- ☐ Hemofilia A (fator VIII) e B (fator IX): hemartrose, TTPa prolongado e TP normal Patologia Genética
- ☐ Doença de von Willebrand: sangramento mucocutâneo, tempo de sangramento prolongado, TTPa normal ou prolongado; desmopressina Patologia
- ☐ Porfíria aguda intermitente (porfobilinogênio deaminase, dor abdominal, sintomas neuropsiquiátricos, hemina) e porfíria cutânea tarda (uroporfirinogênio descarboxilase, bolhas em áreas expostas ao sol) Bioquímica Patologia
- ☐ Fator V de Leiden e mutação da protrombina como trombofilias hereditárias Genética Patologia

## OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Leucemias, linfomas, displasias de plasmócitos, neoplasias mieloproliferativas e síndromes mielodisplásicas.

## COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Leucemia linfoblástica aguda: crianças, TdT positivo, associação com síndrome de Down, t(12;21) de bom prognóstico  
Patologia
- ☐ Leucemia mieloide aguda: bastonetes de Auer, mieloperoxidase positiva; leucemia promielocítica aguda com t(15;17), CIVD e ácido transretinoico  
Patologia Farmacologia
- ☐ Leucemia mieloide crônica: t(9;22) BCR-ABL (cromossomo Philadelphia), fosfatase alcalina leucocitária baixa, imatinibe  
Patologia Farmacologia
- ☐ Leucemia linfocítica crônica: idosos, CD5 e CD23 positivos, células esmagadas (smudge cells), anemia hemolítica autoimune  
Patologia
- ☐ Leucemia de células pilosas: projeções citoplasmáticas, TRAP e BRAF V600E, aspirado seco, esplenomegalia, cladribina  
Patologia
- ☐ Linfoma de Hodgkin: células de Reed-Sternberg (CD15, CD30), subtipo esclerose nodular, sintomas B  
Patologia
- ☐ Linfomas não Hodgkin: folicular t(14;18) BCL-2, do manto t(11;14) ciclina D1, Burkitt t(8;14) MYC com padrão em céu estrelado, difuso de grandes células B  
Patologia Genética
- ☐ Linfoma MALT gástrico e H. pylori; linfoma de células T do adulto (HTLV-1); micose fungoide e síndrome de Sézary  
Patologia Microbiologia
- ☐ Mieloma múltiplo: hipercalcemia, lesão renal, anemia e lesões ósseas líticas; pico monoclonal, proteína de Bence Jones, empilhamento de hemácias (rouleaux)  
Patologia
- ☐ Gamopatia monoclonal de significado indeterminado e macroglobulinemia de Waldenström (IgM, hiperviscosidade)  
Patologia
- ☐ Neoplasias mieloproliferativas com JAK2: policitemia vera, trombocitemia essencial e mielofibrose primária (dacriócitos)  
Patologia Genética
- ☐ Síndromes mielodisplásicas e anomalia de pseudo-Pelger-Huët  
Patologia
- ☐ Histiocitose de células de Langerhans: grânulos de Birbeck, CD1a e S-100  
Patologia
- ☐ Síndrome de lise tumoral: hiperuricemia, hiperpotassemia, hiperfosfatemia e hipocalcemia; alopurinol e rasburicase  
Patologia Farmacologia

## Anemias, citopenias e policitemia (Anemias, cytopenias, and polycythemia)

## OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Anemias microcíticas, normocíticas e macrocíticas; anemias hemolíticas.
- Citopenias e policitemias.

## COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Abordagem pelo VCM: microcíticas (ferropriva, talassemia, doença crônica, sideroblástica, chumbo), normocíticas e macrocíticas  
Patologia
- ☐ Anemia ferropriva vs anemia de doença crônica: ferritina, capacidade total de ligação do ferro, saturação de transferrina e papel da hepcidina  
Patologia Fisiologia
- ☐ Anemia sideroblástica: ALA sintase, deficiência de B6, álcool e chumbo; sideroblastos em anel  
Patologia Bioquímica
- ☐ Intoxicação por chumbo: inibição da ALA desidratase e da ferroquelatase, pontilhado basófilo, linhas de chumbo; quelação com succímero, EDTA ou dimercaprol  
Patologia Farmacologia
- ☐ Anemia megaloblástica por B12 vs folato: ácido metilmalônico, homocisteína e sintomas neurológicos (degeneração combinada subaguda) apenas na falta de B12  
Patologia Nutrição

- ☐ Anemia perniciosa: anticorpos contra fator intrínseco e células parietais, gastrite atrófica Patologia Imunologia
- ☐ Hemólise extravascular vs intravascular: haptoglobina, LDH, bilirrubina indireta e reticulócitos Patologia
- ☐ Anemia hemolítica autoimune quente (IgG) e fria (IgM, Mycoplasma, mononucleose); teste de Coombs direto Patologia Imunologia
- ☐ Anemia hemolítica microangiopática: púrpura trombocitopênica trombótica (ADAMTS13), síndrome hemolítico-urêmica (E. coli O157:H7), CIVD e próteses valvares Patologia
- ☐ Hemoglobínúria paroxística noturna: perda de CD55 e CD59 por defeito na âncora GPI, trombose, eculizumabe Patologia Imunologia
- ☐ Anemia aplásica e suas causas (fármacos, vírus, radiação), anemia de Fanconi; aplasia pura de série vermelha por parvovírus B19 Patologia Microbiologia
- ☐ Neutropenia e agranulocitose por fármacos: clozapina, carbamazepina, propiltiouracil e metimazol Farmacologia Patologia
- ☐ Policitemia primária vs secundária (hipóxia, tumores produtores de eritropoetina) Patologia Fisiologia

## Distúrbios da coagulação (Coagulation disorders)

0/7

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios hemorrágicos.
- Trombofilias.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Púrpura trombocitopênica imune: anticorpos contra GPIIb/IIIa, trombocitopenia isolada, corticoides e imunoglobulina intravenosa Patologia Imunologia
- ☐ Trombocitopenia induzida por heparina: anticorpos contra o complexo PF4-heparina, trombose paradoxal, suspensão de toda heparina Patologia Farmacologia
- ☐ Coagulação intravascular disseminada: consumo de fatores e plaquetas, D-dímero elevado; sepse, trauma, leucemia promielocítica e complicações obstétricas Patologia
- ☐ Síndrome de Bernard-Soulier (GPIb) e trombastenia de Glanzmann (GPIIb/IIIa) Patologia Genética
- ☐ Deficiência de vitamina K (recém-nascido, antibióticos, má absorção): fatores II, VII, IX e X e proteínas C e S Patologia Nutrição
- ☐ Trombofilias: fator V de Leiden, mutação G20210A da protrombina, deficiências de antitrombina, de proteína C e de proteína S, síndrome antifosfolípide Patologia
- ☐ Tríade de Virchow e trombose venosa profunda Patologia

## Distúrbios traumáticos, mecânicos e vasculares (Traumatic, mechanical, and vascular disorders)

0/3

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, ruptura esplênica e hiperesplenismo.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Ruptura esplênica no trauma abdominal e na mononucleose infecciosa Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Hiperesplenismo e crise de sequestro esplênico na anemia falciforme Patologia
- ☐ Linfedema e obstrução linfática (filariose, pós-mastectomia) Patologia

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema hematológico.
- Anticoagulantes, antiplaquetários, trombolíticos, agentes hematopoéticos e antineoplásicos.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Heparina não fracionada (ativa a antitrombina, monitorização pelo TTPa, reversão com protamina) vs heparina de baixo peso molecular Farmacologia
- ☐ Varfarina: antagonista da vitamina K, monitorização pelo INR, necrose cutânea por queda precoce de proteína C, teratogenicidade, reversão com vitamina K e complexo protrombínico Farmacologia
- ☐ Anticoagulantes orais diretos: inibidores do fator Xa (rivaroxabana, apixabana) e da trombina (dabigatrana); antídotos andexanete alfa e idarucizumabe Farmacologia
- ☐ Antiplaquetários: aspirina (COX), clopidogrel e ticagrelor (P2Y12), abciximabe (GPIIb/IIIa), dipiridamol e cilostazol (fosfodiesterase) Farmacologia
- ☐ Trombolíticos (alteplase) e contraindicações; ácido tranexâmico como antifibrinolítico Farmacologia
- ☐ Agentes hematopoéticos: eritropoetina, filgrastim, romiplostim e eltrombopague Farmacologia
- ☐ Antineoplásicos e toxicidades: metotrexato (resgate com leucovorina), 5-fluoruracila, citarabina, ciclofosfamida (cistite hemorrágica, mesna), cisplatina (nefro e ototoxicidade), doxorrubicina (cardiotoxicidade, dexrazoxano), bleomicina (fibrose pulmonar), vincristina (neuropatia) Farmacologia
- ☐ Terapias-alvo: imatinibe, rituximabe, trastuzumabe, bortezomibe e inibidores de checkpoint (PD-1, CTLA-4) com seus eventos adversos imunomediados Farmacologia Imunologia
- ☐ Metemoglobinemia por fármacos (dapsona, benzocaína, nitritos) e tratamento com azul de metileno Farmacologia Bioquímica

# Saúde comportamental

(Behavioral Health)

**Faixa oficial:** 10–14% das questões, na linha que soma saúde comportamental, sistema nervoso e órgãos dos sentidos.

Psicologia, psiquiatria e psicofarmacologia. Na prova, as questões costumam trazer o caso clínico e pedir o diagnóstico, o mecanismo de defesa ou o efeito adverso do fármaco.

## Processos normais (Normal processes)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Processos psicológicos, cognitivos e comportamentais.
- Princípios de aprendizagem, motivação e emoção.
- Mecanismos de defesa.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Condicionamento clássico e operante: reforço positivo e negativo, punição, extinção e esquemas de reforço (o de razão variável resiste mais à extinção) Ciências do comportamento
- ☐ Mecanismos de defesa imaturos e maduros: negação, projeção, deslocamento, cisão (splitting), formação reativa, regressão, sublimação, humor, altruísmo e supressão Ciências do comportamento
- ☐ Transferência e contratransferência na relação médico-paciente Ciências do comportamento
- ☐ Estágios do sono e ondas do EEG (beta, alfa, teta, fusos e complexos K, delta, sono REM) e os neurotransmissores de cada fase Fisiologia Ciências do comportamento
- ☐ Inteligência, testes de QI e testes projetivos Ciências do comportamento

## Transtornos psicóticos (Psychotic disorders)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Esquizofrenia e outros transtornos psicóticos.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Esquizofrenia: sintomas positivos, negativos e cognitivos; vias dopaminérgicas mesolímbica e mesocortical Ciências do comportamento Patologia
- ☐ Transtorno psicótico breve, esquizofreniforme e esquizoafetivo; transtorno delirante; diferenças pela duração dos sintomas Ciências do comportamento
- ☐ Delirium vs psicose primária: flutuação do nível de consciência e causa orgânica Ciências do comportamento

## Transtornos do humor (Mood disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos depressivos e transtornos bipolares.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Transtorno depressivo maior: critérios e especificadores (melancólico, atípico, sazonal, com sintomas psicóticos, periparto) Ciências do comportamento
- ☐ Transtorno bipolar tipo I vs tipo II, ciclotimia e transtorno depressivo persistente (distímia) Ciências do comportamento
- ☐ Avaliação do risco de suicídio: fatores de risco e de proteção Ciências do comportamento
- ☐ Luto normal vs episódio depressivo maior Ciências do comportamento

## Ansiedade, transtorno obsessivo-compulsivo e trauma (Anxiety disorders; obsessive-compulsive and related disorders; trauma- and stressor-related disorders)

0/4

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos de ansiedade.
- Transtorno obsessivo-compulsivo e transtornos relacionados.
- Transtornos relacionados a trauma e a estressores.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Ansiedade generalizada, transtorno de pânico, agorafobia, fobia específica e fobia social Ciências do comportamento
- ☐ Transtorno obsessivo-compulsivo, transtorno dismórfico corporal, tricotilomania e acumulação; associação com tiques Ciências do comportamento
- ☐ Transtorno de estresse pós-traumático vs transtorno de estresse agudo (pela duração) e transtorno de adaptação Ciências do comportamento
- ☐ Tratamento: terapia cognitivo-comportamental, exposição, ISRS e uso de curto prazo de benzodiazepínicos Farmacologia Ciências do comportamento

## Transtornos somáticos, factícios e dissociativos (Somatic symptom and related disorders; factitious disorders; dissociative disorders)

0/3

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos de sintomas somáticos e relacionados.
- Transtornos factícios.
- Transtornos dissociativos.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Transtorno de sintomas somáticos, transtorno de ansiedade de doença e transtorno conversivo (sintomas neurológicos funcionais) Ciências do comportamento
- ☐ Transtorno factício (Munchausen e imposto a outro) vs simulação (malingering): ganho primário vs ganho secundário Ciências do comportamento
- ☐ Despersonalização, desrealização, amnésia dissociativa e transtorno dissociativo de identidade Ciências do comportamento

## Transtornos alimentares e do neurodesenvolvimento (Feeding and eating disorders; neurodevelopmental disorders)

0/5

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos alimentares.
- Transtornos do neurodesenvolvimento e transtornos diagnosticados geralmente na infância.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Anorexia nervosa: baixo peso, amenorreia, osteopenia e síndrome de realimentação (hipofosfatemia) Ciências do comportamento Nutrição
- ☐ Bulimia nervosa (peso normal, sinal de Russell, aumento das parótidas, alcalose metabólica hipopotassêmica) e transtorno de compulsão alimentar Ciências do comportamento Nutrição
- ☐ Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: sintomas em mais de um ambiente; estimulantes e atomoxetina Ciências do comportamento Farmacologia
- ☐ Transtorno do espectro autista, deficiência intelectual, síndrome de Tourette, transtorno de conduta e transtorno opositor desafiador Ciências do comportamento
- ☐ Causas genéticas de atraso do desenvolvimento: síndrome de Rett (MECP2) e X frágil Genética Ciências do comportamento

## Transtornos de personalidade (Personality disorders)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos de personalidade dos grupos A, B e C.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Grupo A, excêntricos: paranoide, esquizoide e esquizotípica Ciências do comportamento
- ☐ Grupo B, dramáticos: antissocial, borderline (terapia comportamental dialética), histriônica e narcisista Ciências do comportamento
- ☐ Grupo C, ansiosos: evitativa, dependente e obsessivo-compulsiva (egossintônica, diferente do TOC) Ciências do comportamento

## Substâncias, sono, sexualidade e comportamentos psicossociais (Substance use disorders; sleep-wake disorders; sexual dysfunctions; psychosocial disorders and behaviors)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Transtornos por uso de substâncias, intoxicação e abstinência.
- Aspectos comportamentais dos transtornos do sono e da vigília.
- Disfunções sexuais e disforia de gênero.
- Transtornos e comportamentos psicossociais, por exemplo suicídio, violência, abuso e negligência.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Intoxicação e abstinência por álcool, opioides, benzodiazepínicos, cocaína, anfetaminas, cannabis, fenciclidina, LSD e nicotina Ciências do comportamento Farmacologia
- ☐ Abstinência alcoólica: tremor, alucinação, convulsões e delirium tremens; tratamento com benzodiazepínicos Ciências do comportamento Farmacologia
- ☐ Síndrome de Wernicke-Korsakoff: tiamina antes da glicose, lesão dos corpos mamilares Nutrição Patologia
- ☐ Tratamento da dependência: naltrexona, acamprosato, dissulfiram, metadona, buprenorfina, vareniclina e bupropiona Farmacologia
- ☐ Entrevista motivacional e estágios de mudança Ciências do comportamento
- ☐ Narcolepsia (orexina, cataplexia), insônia, terror noturno e sonambulismo (sono N3) Ciências do comportamento Fisiologia
- ☐ Disfunções sexuais, disforia de gênero e transtornos parafilicos Ciências do comportamento
- ☐ Violência por parceiro íntimo, abuso infantil e abuso do idoso: sinais e conduta Ciências do comportamento

## Psicofarmacologia e efeitos adversos (Psychopharmacology and adverse effects of drugs on behavior)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o comportamento.
- Antipsicóticos, antidepressivos, ansiolíticos, estabilizadores do humor e estimulantes.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Antipsicóticos típicos (haloperidol): distonia aguda, acatisia, parkinsonismo, discinesia tardia, hiperprolactinemia e síndrome neuroléptica maligna (dantrolene, bromocriptina) Farmacologia
- ☐ Antipsicóticos atípicos: síndrome metabólica (olanzapina), agranulocitose (clozapina) e prolongamento do QT Farmacologia
- ☐ ISRS e IRSN; tricíclicos (efeitos anticolinérgicos, cardiotoxicidade tratada com bicarbonato de sódio); IMAO e crise hipertensiva com tiramina Farmacologia
- ☐ Síndrome serotoninérgica: hipertermia, clônus e hiper-reflexia; ciproheptadina Farmacologia
- ☐ Antidepressivos atípicos: bupropiona (convulsões, sem disfunção sexual), mirtazapina (ganho de peso, sedação), trazodona (priapismo) Farmacologia

- ☐ Lítio: diabetes insípido nefrogênico, hipotireoidismo, tremor e anomalia de Ebstein; interação com tiazídicos, IECA e AINEs  
Farmacologia
- ☐ Valproato, carbamazepina e lamotrigina como estabilizadores do humor e seus efeitos adversos Farmacologia
- ☐ Benzodiazepínicos (aumentam a frequência de abertura do canal GABA-A) vs barbitúricos (aumentam a duração); buspirona  
Farmacologia

# Sistema nervoso e órgãos dos sentidos

(Nervous System & Special Senses)

Faixa oficial: 10–14% das questões, na linha que soma saúde comportamental, sistema nervoso e órgãos dos sentidos.

Neuroanatomia, neurofisiologia, neuropatologia e neurofarmacologia, com olho e ouvido. É um dos sistemas mais cobrados em anatomia aplicada: lesão, localização e déficit.

## Processos normais (Normal processes)

0/13

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia do sistema nervoso.
- Neuroanatomia e neurofisiologia: sistema nervoso central, periférico e autônomo; neurotransmissão.
- Circulação cerebral e líquido.
- Órgãos dos sentidos: olho, ouvido, olfato e paladar.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Embriologia: tubo neural, crista neural e derivados, prosencéfalo, mesencéfalo e rombencéfalo Anatomia e embriologia
- ☐ Neurônios, células da glia, mielina (oligodendróцитos vs células de Schwann) e potencial de ação Histologia e biologia celular Fisiologia
- ☐ Origem dos neurotransmissores: noradrenalina (locus ceruleus), dopamina (área tegmentar ventral e substância negra), serotonina (núcleos da rafe), acetilcolina (núcleo basal de Meynert) Fisiologia Bioquímica
- ☐ Barreira hematoencefálica e órgãos circunventriculares (área postrema) Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Núcleos do hipotálamo e funções: supraquiasmático, ventromedial, lateral, supraóptico e paraventricular Fisiologia Anatomia e embriologia
- ☐ Tálamo, núcleos da base (vias direta e indireta), cerebelo e sistema límbico Anatomia e embriologia Fisiologia
- ☐ Vias da medula espinal (coluna dorsal, espinotalâmica, corticospinal lateral) e síndromes medulares: Brown-Séquard, siringomielia, degeneração combinada subaguda, tabes dorsalis Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Nervos cranianos: núcleos, forames, funções e reflexos (corneano, pupilar, faríngeo) Anatomia e embriologia
- ☐ Territórios das artérias cerebrais, polígono de Willis e déficits de cada território Anatomia e embriologia
- ☐ Líquor: produção no plexo coroide, circulação, absorção e hidrocefalia comunicante vs não comunicante Fisiologia Anatomia e embriologia
- ☐ Sistema nervoso autônomo: receptores alfa, beta, muscarínicos e nicotínicos e os efeitos de cada um Fisiologia Farmacologia
- ☐ Vias visuais e defeitos de campo (hemianopsia bitemporal, quadrantanopsias), reflexo pupilar e oftalmoplegia internuclear Anatomia e embriologia Fisiologia
- ☐ Audição e equilíbrio: condução aérea e óssea, testes de Weber e Rinne, sistema vestibular Anatomia e embriologia Fisiologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Defeitos do tubo neural, malformações do sistema nervoso e doenças neurológicas hereditárias.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Defeitos do tubo neural: espinha bífida oculta, meningocele, mielomeningocele e anencefalia; AFP elevada e prevenção com ácido fólico Anatomia e embriologia Nutrição
- ☐ Malformações de Chiari I e II, Dandy-Walker e holoprosencefalia (sonic hedgehog) Anatomia e embriologia Genética
- ☐ Siringomielia: perda de dor e temperatura em capa (cape-like) Anatomia e embriologia Patologia

- ☐ Doenças neurocutâneas: neurofibromatose tipo 1 (manchas café com leite, nódulos de Lisch) e tipo 2 (schwannomas vestibulares bilaterais), esclerose tuberosa, Sturge-Weber e von Hippel-Lindau Genética Patologia
- ☐ Ataxia de Friedreich (frataxina, cardiomiopatia hipertrófica), doença de Huntington (CAG, atrofia do caudado) e atrofia muscular espinal (SMN1) Genética Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/8

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Meningite, encefalite e abscesso cerebral.
- Doenças desmielinizantes e autoimunes do sistema nervoso.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Meningite bacteriana por idade (estreptococo do grupo B, E. coli, Listeria, S. pneumoniae, N. meningitidis, H. influenzae) e perfil do líquido bacteriano, viral e fúngico ou tuberculoso Microbiologia Patologia
- ☐ Encefalite herpética (lobo temporal), raiva (corpúsculos de Negri) e leucoencefalopatia multifocal progressiva (vírus JC) Microbiologia Patologia
- ☐ Criptococose (tinta da China, antígeno capsular), toxoplasmose (lesões em anel) e linfoma primário do sistema nervoso central no HIV Microbiologia
- ☐ Neurosífilis, doença de Lyme (paralisia facial bilateral), poliomielite, botulismo e tétano Microbiologia
- ☐ Esclerose múltipla: placas periventriculares, bandas oligoclonais, neurite óptica, oftalmoplegia internuclear; interferon beta, natalizumabe Patologia Imunologia Farmacologia
- ☐ Síndrome de Guillain-Barré (Campylobacter, dissociação albuminocitológica) e polineuropatia desmielinizante inflamatória crônica Patologia Imunologia
- ☐ Miastenia gravis (anticorpos contra o receptor de acetilcolina, timoma) vs síndrome miastênica de Lambert-Eaton (canais de cálcio pré-sinápticos, carcinoma de pequenas células) Imunologia Patologia
- ☐ Doenças priônicas: demência rapidamente progressiva com mioclonias Patologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/5

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Tumores primários do sistema nervoso central e metástases.
- Tumores de nervos periféricos e tumores do olho.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Tumores de adultos: glioblastoma (pseudopaliçada, cruza o corpo caloso), meningioma (corpos psamomatosos), schwannoma (S-100, ângulo pontocerebelar), oligodendroglioma (aspecto de ovo frito) e adenoma hipofisário Patologia
- ☐ Tumores da infância: astrocitoma pilocítico (fibras de Rosenthal), meduloblastoma (rosetas de Homer-Wright), ependimoma e craniofaringioma (calcificações, origem na bolsa de Rathke) Patologia
- ☐ Metástases cerebrais (pulmão, mama, melanoma, rim) na junção entre substância branca e cinzenta Patologia
- ☐ Retinoblastoma (gene RB, leucocoria) e melanoma de úvea Patologia Genética
- ☐ Neuroblastoma: tumor da crista neural, N-myc, catecolaminas urinárias, opsoclonia-mioclonia Patologia

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Doença cerebrovascular.
- Trauma craniano e da medula espinal; herniações.
- Doenças dos nervos periféricos e da junção neuromuscular.
- Doenças neurodegenerativas e distúrbios do movimento; epilepsias; cefaleias; distúrbios do sono.
- Doenças do olho e do ouvido.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ AVC isquêmico: síndromes das artérias cerebrais média, anterior e posterior, lacunas e síndromes de tronco (Wallenberg, Weber) Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Hematoma epidural (artéria meníngea média, intervalo lúcido) e subdural (veias ponte) Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Hemorragia subaracnóidea (aneurisma sacular, pior cefaleia da vida, vasoespasmo e nimodipino) e intraparenquimatosa hipertensiva (aneurismas de Charcot-Bouchard) Anatomia e embriologia Patologia Farmacologia
- ☐ Herniações uncal (nervo oculomotor), subfalcina e tonsilar Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Lesões de nervos periféricos: radial, ulnar, mediano, axilar, musculocutâneo e fibular comum Anatomia e embriologia
- ☐ Doença de Alzheimer: placas de beta-amiloide, emaranhados de tau, ApoE4; inibidores da colinesterase e memantina Patologia Farmacologia Genética
- ☐ Demência frontotemporal, demência com corpos de Lewy (alucinações visuais, sensibilidade a antipsicóticos), demência vascular e hidrocefalia de pressão normal (marcha, incontinência e demência) Patologia
- ☐ Doença de Parkinson (corpos de Lewy, substância negra) e tratamento: levodopa com carbidopa, agonistas dopaminérgicos, inibidores da MAO-B e da COMT Patologia Farmacologia
- ☐ Esclerose lateral amiotrófica: sinais de neurônio motor superior e inferior, SOD1, riluzol Patologia Farmacologia
- ☐ Distúrbios do movimento: tremor essencial, coreia, atetose, hemibalismo (núcleo subtalâmico) e distonia Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Epilepsias: crises focais e generalizadas, crise de ausência (ponta-onda de 3 Hz, etossuximida) e estado de mal epilético Patologia Farmacologia
- ☐ Cefaleias: enxaqueca (triptanos e profilaxia), em salvas (oxigênio), tensional e arterite de células gigantes Patologia Farmacologia
- ☐ Vertigem periférica (vertigem posicional paroxística benigna, doença de Ménière, neurite vestibular) vs central Patologia
- ☐ Glaucoma de ângulo aberto e fechado, catarata, degeneração macular, retinopatia diabética e hipertensiva, oclusão da artéria central da retina Patologia
- ☐ Síndrome de Horner (ptose, miose, anidrose) por tumor de Pancoast ou dissecação carotídea Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Pupila de Argyll Robertson (neurossífilis) e defeito pupilar aferente de Marcus Gunn Anatomia e embriologia

**Neurofarmacologia e efeitos adversos** (Neuropharmacology and adverse effects of drugs on the nervous system)

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema nervoso.
- Fármacos autonômicos, anestésicos, analgésicos e opioides, anticonvulsivantes, fármacos para doença de Parkinson e para demência.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Colinérgicos (betanecol, neostigmina, piridostigmina, fisostigmina) e anticolinérgicos (atropina, escopolamina, oxibutinina) Farmacologia

- ☐ Intoxicação por organofosforados (síndrome muscarínica e nicotínica) vs intoxicação anticolinérgica (pele seca e quente, midríase, retenção urinária, delirium) Farmacologia
- ☐ Simpatomiméticos e simpatolíticos: adrenalina, noradrenalina, dopamina, dobutamina, fenilefrina, isoproterenol, clonidina, alfa e betabloqueadores Farmacologia
- ☐ Anestésicos inalatórios (coeficiente sangue-gás, concentração alveolar mínima, hipertermia maligna e dantrolene) e intravenosos (propofol, cetamina, etomidato) Farmacologia
- ☐ Anestésicos locais: ésteres vs amidas, ordem de bloqueio das fibras nervosas e toxicidade Farmacologia
- ☐ Bloqueadores neuromusculares despolarizantes (succinilcolina, hiperpotassemia) e não despolarizantes (reversão com neostigmina ou sugamadex) Farmacologia
- ☐ Opioides: receptores mu, delta e kappa; depressão respiratória, miose e constipação; naloxona; convulsões com tramadol Farmacologia
- ☐ Anticonvulsivantes: fenitoína (hiperplasia gengival, nistagmo, indução do CYP450), carbamazepina (SIADH, agranulocitose), valproato (hepatotoxicidade, defeitos do tubo neural), lamotrigina (Stevens-Johnson), topiramato (cálculos renais) Farmacologia
- ☐ Triptanos (agonistas 5-HT<sub>1B/1D</sub>) e contraindicação na doença coronariana Farmacologia
- ☐ Fármacos para glaucoma: análogos de prostaglandina, betabloqueadores, inibidores da anidrase carbônica, agonistas alfa-2 e colinomiméticos Farmacologia

# Pele e tecido subcutâneo

(Skin & Subcutaneous Tissue)

**Faixa oficial:** 8–12% das questões, na linha que soma sistema musculoesquelético, pele e tecido subcutâneo.

Dermatologia básica: histologia da pele, lesões elementares, infecções, doenças bolhosas e neoplasias cutâneas. As questões costumam trazer imagem clínica ou histológica.

## Processos normais (Normal processes)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Estrutura e função da pele, dos anexos e das mucosas.
- Cicatrização de feridas.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Camadas da epiderme (basal, espinhosa, granulosa, lúcida, córnea) e células (queratinócitos, melanócitos, Langerhans, Merkel) Histologia e biologia celular
- ☐ Glândulas écrinas, apócrinas e sebáceas; folículo piloso Histologia e biologia celular
- ☐ Lesões elementares e termos histológicos: mácula, pápula, placa, vesícula, bolha, pústula, nódulo; acantose, hiperkeratose, parakeratose, acantólise e espongiose Patologia
- ☐ Fases da cicatrização e fatores que a atrasam Patologia Nutrição

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios congênitos e hereditários da pele e do tecido subcutâneo.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Epidermólise bolhosa: forma simples (queratinas 5 e 14) e forma distrófica (colágeno tipo VII); bolhas após trauma mínimo Genética Histologia e biologia celular
- ☐ Ictiose vulgar (filagrina) e ictiose ligada ao X (deficiência de sulfatase de esteroides) Genética Patologia
- ☐ Manifestações cutâneas das síndromes neurocutâneas: manchas café com leite, efélides axilares, máculas hipocrômicas em folha (ash-leaf) e angiofibromas faciais Genética Patologia
- ☐ Síndrome de Ehlers-Danlos: pele hiperextensível e frágil, cicatrizes atróficas e hipermobilidade articular Genética Bioquímica

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Infecções bacterianas, virais, fúngicas e parasitárias da pele.
- Dermatites, doenças papuloescamosas e doenças bolhosas.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Impetigo (crostas melicéricas), erisipela, celulite, fascíte necrosante e síndrome da pele escaldada estafilocócica Microbiologia Patologia
- ☐ Exantemas virais: sarampo, rubéola, eritema infeccioso (parvovírus B19), roséola (HHV-6), varicela e doença mão-pé-boca (coxsackievírus A) Microbiologia
- ☐ Herpes simples, herpes-zóster, molusco contagioso e verrugas por HPV Microbiologia
- ☐ Micoses superficiais: dermatofitoses (tinhas), pitíriase versicolor (*Malassezia*, aspecto de espaguete com almôndegas) e candidíase Microbiologia

- ☐ Escabiose e pediculose Microbiologia
- ☐ Dermatite atópica, dermatite de contato alérgica e irritativa, urticária Imunologia Patologia
- ☐ Psoríase (hiperplasia epidérmica, microabscessos de Munro, sinal de Auspitz), líquen plano (pápulas poligonais, purpúricas e pruriginosas; hepatite C) e pitiríase rósea (placa-mãe) Patologia
- ☐ Pênfigo vulgar (anticorpos contra desmogleína, acantólise, sinal de Nikolsky) vs penfigoide bolhoso (hemidesmossomos, bolhas tensas) Imunologia Patologia
- ☐ Dermatite herpetiforme (IgA, doença celíaca), eritema multiforme, síndrome de Stevens-Johnson e necrólise epidérmica tóxica Imunologia Patologia
- ☐ Eritema nodoso, acantose nigricans (resistência insulínica, câncer gástrico) e sinal de Leser-Trélat Patologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias benignas, pré-malignas e malignas, incluindo melanoma e câncer de pele não melanoma.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Ceratose seborreica, ceratose actínica (pré-maligna) e nevos melanocíticos Patologia
- ☐ Carcinoma basocelular: pápula perolada com telangiectasias, paliçada periférica, mutação em PTCH Patologia
- ☐ Carcinoma espinocelular: pérolas córneas, exposição solar e arsênio; ceratoacantoma Patologia
- ☐ Melanoma: regra ABCDE, profundidade de Breslow como principal fator prognóstico, BRAF V600E e vemurafenibe, S-100 Patologia Farmacologia
- ☐ Lesões vasculares: hemangioma infantil, angiossarcoma, sarcoma de Kaposi (HHV-8) e angiomatose bacilar (Bartonella) Patologia Microbiologia

## Trauma, pigmentação e efeitos adversos de fármacos (Traumatic and mechanical disorders; disorders of pigmentation; adverse effects of drugs on the skin)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Queimaduras e lesões por pressão.
- Distúrbios da pigmentação.
- Efeitos adversos de fármacos sobre a pele.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Classificação das queimaduras pela profundidade e regra dos nove para superfície corporal Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Lesão por pressão: estágios e locais típicos Patologia
- ☐ Vitiligo (perda de melanócitos), albinismo (tirosinase), melasma e efélides Patologia Bioquímica
- ☐ Farmacodermias: fotossensibilidade (tetraciclínas, amiodarona, sulfas), DRESS e Stevens-Johnson (sulfas, anticonvulsivantes, alopurinol) Farmacologia
- ☐ Isotretinoína (teratogenicidade), minoxidil e finasterida Farmacologia

# Sistema musculoesquelético

(Musculoskeletal System)

Faixa oficial: 8–12% das questões, na linha que soma sistema musculoesquelético, pele e tecido subcutâneo.

Anatomia dos membros e do dorso, fisiologia do músculo e do osso, reumatologia, ortopedia e tumores ósseos.

## Processos normais (Normal processes)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia; anatomia dos membros e do dorso.
- Estrutura e função do osso, da cartilagem, das articulações, do músculo esquelético, dos tendões e dos ligamentos.
- Metabolismo ósseo.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Ossificação endocondral e intramembranosa; acondroplasia (FGFR3) Histologia e biologia celular Genética
- ☐ Contração do músculo esquelético: sarcômero, acoplamento excitação-contração, receptores de rianodina e de di-hidropiridina Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Fibras musculares tipo I (oxidativas, lentas) e tipo II (glicolíticas, rápidas) Fisiologia
- ☐ Plexo braquial e suas lesões: Erb-Duchenne, Klumpke e escápula alada por lesão do nervo torácico longo Anatomia e embriologia
- ☐ Manguito rotador (supraespinal, infraespinal, redondo menor, subescapular) e testes clínicos Anatomia e embriologia
- ☐ Joelho: ligamentos cruzados e colaterais, meniscos, tríade infeliz Anatomia e embriologia
- ☐ Nervos do membro inferior: femoral, obturatório, ciático, tibial, fibular comum (pé caído), glúteo superior (sinal de Trendelenburg) e glúteo inferior Anatomia e embriologia
- ☐ Remodelação óssea: osteoblastos, osteoclastos, RANKL e osteoprotegerina, PTH, vitamina D e calcitonina Fisiologia Histologia e biologia celular

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Malformações e doenças hereditárias do sistema musculoesquelético.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Displasia do desenvolvimento do quadril (manobras de Ortolani e Barlow) Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Osteogênese imperfeita: colágeno tipo I, escleras azuladas, fraturas múltiplas e perda auditiva Genética Bioquímica
- ☐ Distrofias musculares de Duchenne e Becker (distrofina, sinal de Gowers, pseudo-hipertrofia de panturrilhas) e distrofia miotônica Genética Patologia
- ☐ Pé torto congênito, doença de Legg-Calvé-Perthes e epifisiólise da cabeça femoral (slipped capital femoral epiphysis) Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Osteomielite e artrite séptica.
- Artrite reumatoide, espondiloartropatias, doenças do tecido conjuntivo e miosites.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Osteomielite: *S. aureus*, *Salmonella* na anemia falciforme, *Pseudomonas* em usuários de drogas injetáveis; mal de Pott (tuberculose vertebral) Microbiologia Patologia

- ☐ Artrite séptica e artrite gonocócica (adulto jovem sexualmente ativo, tenossinovite, lesões cutâneas) Microbiologia
- ☐ Artrite reumatoide: pannus, fator reumatoide, anti-CCP, deformidades em pescoço de cisne e em botoeira, HLA-DR4 Imunologia Patologia
- ☐ Espondiloartropatias soronegativas associadas ao HLA-B27: espondilite anquilosante, artrite psoriásica, artrite reativa e artrite enteropática Imunologia Genética
- ☐ Lúpus eritematoso sistêmico: critérios, autoanticorpos, endocardite de Libman-Sacks, nefrite e lúpus induzido por fármacos (anti-histona) Imunologia Patologia
- ☐ Esclerose sistêmica difusa (anti-Scl-70) e limitada (síndrome CREST, anticentrômero) Imunologia
- ☐ Síndrome de Sjögren (anti-Ro/La, risco de linfoma), polimiosite e dermatomiosite (anti-Jo-1, heliótropo, pápulas de Gottron, associação com câncer) Imunologia Patologia
- ☐ Polimialgia reumática, fibromialgia e doença mista do tecido conjuntivo (anti-U1 RNP) Patologia Imunologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Tumores ósseos e de partes moles.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Osteossarcoma: metáfise ao redor do joelho, triângulo de Codman, associação com retinoblastoma e doença de Paget Patologia
- ☐ Sarcoma de Ewing: diáfise, t(11;22), aspecto em casca de cebola Patologia Genética
- ☐ Tumor de células gigantes (epífise, bolhas de sabão), osteocondroma, osteoma osteoide (dor noturna que melhora com AINE) e condrossarcoma Patologia
- ☐ Rabdomiossarcoma (desmina, miogenina) e lipossarcoma Patologia
- ☐ Metástases ósseas: próstata (blásticas), mama, pulmão, rim e tireoide Patologia

## Distúrbios degenerativos, metabólicos e traumáticos (Degenerative, metabolic, traumatic, and mechanical disorders)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Osteoartrite, osteoporose, gota e doença óssea metabólica.
- Fraturas, lesões de nervos e síndrome compartimental.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Osteoartrite vs artrite reumatoide: nódulos de Heberden e Bouchard, articulações acometidas e duração da rigidez matinal Patologia
- ☐ Osteoporose primária e secundária (corticoides, hipertireoidismo); densitometria óssea Patologia Fisiologia
- ☐ Osteomalácia e raquitismo por deficiência de vitamina D (rosário raquítico) Nutrição Patologia
- ☐ Doença de Paget do osso (fosfatase alcalina elevada, osteoclastos gigantes) e osteopetrose (anidrase carbônica II) Patologia
- ☐ Gota (urato monossódico, cristais em agulha com birrefringência negativa) vs pseudogota (pirofosfato de cálcio, cristais romboides com birrefringência positiva) Patologia Bioquímica
- ☐ Síndrome do túnel do carpo (nervo mediano), epicondilites e tenossinovite de De Quervain Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Fraturas clássicas: escafoide (necrose avascular), colo cirúrgico do úmero (nervo axilar), diáfise do úmero (nervo radial) e colo do fêmur no idoso Anatomia e embriologia
- ☐ Síndrome compartimental e rabdomiólise (creatinquinase, mioglobínúria, hiperpotassemia) Patologia

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- AINEs, fármacos antirreumáticos modificadores de doença (DMARDs), fármacos para gota e osteoporose, bloqueadores neuromusculares.
- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema musculoesquelético.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ AINEs e inibidores seletivos da COX-2: úlcera, lesão renal e risco cardiovascular Farmacologia
- ☐ Paracetamol: hepatotoxicidade pelo NAPQI e acetilcisteína Farmacologia
- ☐ DMARDs: metotrexato (inibe a di-hidrofolato redutase), hidroxicloroquina (retinopatia), sulfassalazina, leflunomida e anti-TNF Farmacologia
- ☐ Gota aguda (AINEs, colchicina, corticoides) e crônica (alopurinol e febuxostate inibem a xantina oxidase; probenecida; pegloticase) Farmacologia
- ☐ Osteoporose: bifosfonatos (esofagite, osteonecrose de mandíbula), teriparatida, denosumabe (anti-RANKL) e raloxifeno Farmacologia
- ☐ Efeitos adversos musculoesqueléticos: miopatia por estatinas, tendinopatia e ruptura de tendão por fluoroquinolonas, osteoporose por corticoides Farmacologia

# Sistema cardiovascular

(Cardiovascular System)

Faixa oficial: 7–11% das questões.

Embriologia e fisiologia cardíaca, hemodinâmica, eletrocardiograma, patologia cardíaca e vascular e farmacologia cardiovascular.

## Processos normais (Normal processes)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia do coração e dos vasos.
- Anatomia cardíaca, eletrofisiologia e mecânica do coração.
- Hemodinâmica e regulação da pressão arterial; biologia vascular; metabolismo de lipoproteínas.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Embriologia: tubo cardíaco, septação, derivados dos arcos aórticos e circulação fetal (ducto venoso, forame oval, ducto arterioso) Anatomia e embriologia
- ☐ Potencial de ação do miócito ventricular e da célula do nó sinoatrial; correntes iônicas de cada fase Fisiologia
- ☐ Eletrocardiograma normal; intervalos PR, QRS e QT Fisiologia
- ☐ Ciclo cardíaco (diagrama de Wiggers), alças pressão-volume e bulhas (B3, B4, desdobramentos) Fisiologia
- ☐ Débito cardíaco, lei de Frank-Starling, pré-carga, pós-carga, contratilidade e fração de ejeção Fisiologia
- ☐ Hemodinâmica: lei de Poiseuille, resistências em série e em paralelo, forças de Starling e edema Fisiologia
- ☐ Barorreceptores, quimiorreceptores, sistema renina-angiotensina-aldosterona e peptídeo natriurético atrial Fisiologia
- ☐ Anatomia coronariana, dominância e irrigação dos nós sinoatrial e atrioventricular Anatomia e embriologia
- ☐ Sopros e manobras: estenose aórtica, insuficiência mitral, prolapso de valva mitral e cardiomiopatia hipertrófica; efeito da manobra de Valsalva, do agachamento e da elevação das pernas Fisiologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Cardiopatias congênitas e anomalias vasculares.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Cardiopatias cianóticas (shunt da direita para a esquerda): tetralogia de Fallot, transposição das grandes artérias, tronco arterioso, atresia tricúspide e drenagem anômala total das veias pulmonares Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Cardiopatias acianóticas: comunicação interventricular, comunicação interatrial e persistência do canal arterial (indometacina fecha, prostaglandina E1 mantém aberto); síndrome de Eisenmenger Anatomia e embriologia Farmacologia
- ☐ Coarctação da aorta: síndrome de Turner, erosão das costelas, valva aórtica bicúspide Anatomia e embriologia Genética
- ☐ Associações: síndrome de Down (defeito do septo atrioventricular), DiGeorge (anomalias conotruncais), rubéola congênita (persistência do canal arterial), Marfan (dissecção de aorta), filho de mãe diabética (transposição) Genética

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Endocardite, miocardite e pericardite.
- Febre reumática e vasculites.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Endocardite aguda (*S. aureus*) e subaguda (estreptococos do grupo viridans); valva tricúspide no usuário de droga injetável; *Streptococcus gallolyticus* e câncer colorretal; critérios de Duke; lesões de Janeway, nódulos de Osler e manchas de Roth  
Microbiologia Patologia
- ☐ Febre reumática: mimetismo molecular, critérios de Jones, corpos de Aschoff, células de Anitschkow e estenose mitral tardia  
Imunologia Patologia
- ☐ Miocardite viral (coxsackievírus B) e doença de Chagas (cardiomiopatia dilatada, megaesôfago)  
Microbiologia Patologia
- ☐ Pericardite aguda (atrito, supradesnívelamento difuso de ST), tamponamento (triade de Beck, pulso paradoxal) e pericardite constritiva  
Patologia Fisiologia
- ☐ Vasculites de grandes vasos (células gigantes, Takayasu), de médios (poliarterite nodosa, Kawasaki) e de pequenos (granulomatose com poliangiite, poliangiite microscópica, granulomatose eosinofílica com poliangiite, vasculite por IgA)  
Imunologia Patologia
- ☐ Doença de Kawasaki: febre, conjuntivite, alterações de mucosa, linfadenomegalia e aneurismas coronarianos; aspirina e imunoglobulina intravenosa  
Patologia Farmacologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Tumores do coração e dos vasos.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Mixoma atrial: átrio esquerdo, obstrução que lembra estenose mitral, síncope  
Patologia
- ☐ Rabdomioma cardíaco e associação com esclerose tuberosa  
Patologia Genética
- ☐ Metástases como os tumores mais frequentes do coração  
Patologia

## Isquemia, arritmias, insuficiência cardíaca e valvopatias (Ischemic heart disease; dysrhythmias; heart failure and cardiomyopathies; valvular disease; hypertension and hypotension)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Doença isquêmica do coração.
- Arritmias.
- Insuficiência cardíaca e cardiomiopatias.
- Valvopatias.
- Hipertensão e hipotensão.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Angina estável, instável e vasoespástica (Prinzmetal)  
Patologia
- ☐ Infarto agudo do miocárdio: evolução histológica, troponina e complicações por período (arritmias, ruptura de parede livre, de septo e de músculo papilar, aneurisma, síndrome de Dressler)  
Patologia Histologia e biologia celular
- ☐ Localização do infarto pelo ECG e artéria responsável  
Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Arritmias: fibrilação e flutter atrial, bloqueios atrioventriculares (primeiro grau, Mobitz I e II, terceiro grau), Wolff-Parkinson-White, torsades de pointes e síndrome do QT longo congênito  
Fisiologia Patologia
- ☐ Insuficiência cardíaca com fração de ejeção reduzida e preservada; falência esquerda e direita; macrófagos com hemossiderina no pulmão  
Patologia Fisiologia
- ☐ Cardiomiopatias: dilatada (álcool, doxorrubicina, Chagas, periparto), hipertrófica (genes da miosina, morte súbita em atletas) e restritiva (amiloidose, sarcoidose, hemocromatose)  
Patologia Genética
- ☐ Valvopatias: estenose aórtica (calcificação, valva bicúspide, pulso parvus et tardus), insuficiência aórtica, estenose e insuficiência mitral, prolapso de valva mitral  
Patologia Fisiologia
- ☐ Hipertensão primária e secundária (estenose de artéria renal, hiperaldosteronismo, feocromocitoma, coarctação); emergência hipertensiva  
Patologia

- ☐ Choque hipovolêmico, cardiogênico, distributivo (séptico, anafilático, neurogênico) e obstrutivo, com os parâmetros hemodinâmicos de cada um Fisiologia Patologia
- ☐ Síncope vasovagal e hipotensão ortostática Fisiologia

## Distúrbios vasculares e traumáticos (Vascular disorders; traumatic and mechanical disorders)

0/8

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Aterosclerose, aneurisma e dissecção.
- Doenças venosas e linfáticas.
- Distúrbios traumáticos e mecânicos do coração e dos vasos.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Aterosclerose: estrias gordurosas, células espumosas, placa fibrosa e fatores de risco Patologia
- ☐ Arteriosclerose hialina (hipertensão, diabetes) e hiperplásica (casca de cebola, hipertensão maligna); esclerose de Mönckeberg Patologia Histologia e biologia celular
- ☐ Aneurisma de aorta abdominal (aterosclerose, tabagismo) vs torácico (hipertensão, Marfan, sífilis terciária) Patologia
- ☐ Dissecção de aorta: dor rasgada irradiada para o dorso, alargamento do mediastino, classificação de Stanford Patologia
- ☐ Doença arterial periférica, isquemia mesentérica e fenômeno de Raynaud Patologia
- ☐ Telangiectasia hemorrágica hereditária (Osler-Weber-Rendu) Genética Patologia
- ☐ Varizes, tromboflebite e síndrome da veia cava superior Patologia
- ☐ Trauma cardiovascular: ruptura traumática da aorta no istmo após desaceleração, contusão miocárdica e tamponamento por ferimento penetrante Patologia Anatomia e embriologia

## Farmacologia cardiovascular e efeitos adversos (Pharmacology and adverse effects of drugs on the cardiovascular system)

0/8

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema cardiovascular.
- Farmacologia cardiovascular.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Anti-hipertensivos: tiazídicos, IECA (tosse, angioedema), BRA, bloqueadores dos canais de cálcio di-hidropiridínicos e não di-hidropiridínicos, hidralazina e minoxidil Farmacologia
- ☐ Fármacos que reduzem mortalidade na insuficiência cardíaca com fração reduzida: IECA ou BRA, sacubitril-valsartana, betabloqueadores, espironolactona e inibidores de SGLT2 Farmacologia
- ☐ Digoxina: inibe a Na<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase; toxicidade com visão amarelada, arritmias e hiperpotassemia; fragmentos Fab antidigoxina Farmacologia
- ☐ Antiarrítmicos das classes I a IV, amiodarona (toxicidade pulmonar, tireoidiana e hepática) e adenosina Farmacologia
- ☐ Nitratos (cefaleia, tolerância, contraindicação com inibidores da PDE-5) e ranolazina Farmacologia
- ☐ Hipolipemiantes: estatinas (HMG-CoA redutase, miopatia), ezetimiba, fibratos, niacina (rubor), inibidores de PCSK9 e sequestradores de ácidos biliares Farmacologia
- ☐ Fármacos que prolongam o QT: antiarrítmicos IA e III, macrolídeos, antipsicóticos, ondansetrona e metadona Farmacologia
- ☐ Cardiotoxicidade por doxorrubicina e trastuzumabe; vasoespasma coronariano por cocaína Farmacologia Patologia

# Sistema respiratório

(Respiratory System)

Faixa oficial: 11-15% das questões, na linha que soma sistema respiratório e sistema renal e urinário.

Fisiologia respiratória, que costuma vir com gráficos e cálculos, mais infecções, doenças obstrutivas e restritivas, neoplasias e farmacologia.

## Processos normais (Normal processes)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia; anatomia das vias aéreas e dos pulmões.
- Mecânica pulmonar, ventilação, perfusão, troca gasosa e transporte de gases.
- Controle da respiração; mecanismos de defesa.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Desenvolvimento pulmonar e surfactante (pneumócitos tipo II, relação lecitina/esfingomielina)  
Anatomia e embriologia Histologia e biologia celular
- ☐ Anatomia: brônquio principal direito e aspiração, segmentos pulmonares e relações do hilo Anatomia e embriologia
- ☐ Volumes e capacidades pulmonares, espirometria, espaço morto anatômico e fisiológico Fisiologia
- ☐ Complacência, tensão superficial e lei de Laplace Fisiologia
- ☐ Relação ventilação/perfusão (V/Q) do ápice à base; shunt vs espaço morto Fisiologia
- ☐ Gradiente alvéolo-arterial, equação do gás alveolar e causas de hipoxemia Fisiologia
- ☐ Transporte de CO<sub>2</sub> (bicarbonato, carbaminoemoglobina), efeito Haldane e efeito Bohr Fisiologia
- ☐ Controle da respiração (quimiorreceptores centrais e periféricos) e adaptação à altitude Fisiologia
- ☐ Defesas: transporte mucociliar, macrófagos alveolares e IgA Imunologia Histologia e biologia celular

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, fibrose cística e síndrome do desconforto respiratório neonatal.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Fibrose cística: canal CFTR, teste do suor, Pseudomonas e S. aureus, íleo meconial, infertilidade masculina e deficiência de vitaminas lipossolúveis Genética Fisiologia
- ☐ Síndrome do desconforto respiratório neonatal: deficiência de surfactante, prematuridade, diabetes materno e corticoide antenatal Fisiologia Patologia
- ☐ Sequestro pulmonar, hipoplasia pulmonar (hérnia diafragmática congênita, oligoidrânio) e fístula traqueoesofágica Anatomia e embriologia
- ☐ Deficiência de alfa-1 antitripsina: enfisema panacinar e cirrose Genética Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Infecções das vias aéreas superiores e inferiores, incluindo tuberculose.
- Asma, pneumonite de hipersensibilidade, doença pulmonar intersticial e sarcoidose.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Pneumonia típica (S. pneumoniae), atípica (Mycoplasma, Chlamydia, Legionella), hospitalar e aspirativa; padrões lobar, broncopneumonia e intersticial Microbiologia Patologia

- ☐ Agentes por contexto: Klebsiella no etilista (escarro em geleia de groselha), S. aureus após influenza, Pseudomonas na fibrose cística e Pneumocystis no HIV Microbiologia
- ☐ Tuberculose primária (complexo de Ghon) e secundária (cavitação apical); PPD e IGRA; esquema RIPE e efeitos adversos Microbiologia Farmacologia
- ☐ Micoses endêmicas (histoplasmose, blastomicose, coccidioidomicose, paracoccidioidomicose); aspergilose broncopulmonar alérgica e aspergiloma Microbiologia
- ☐ Vírus respiratórios: influenza, vírus sincicial respiratório (bronquiolite), parainfluenza (crupe) e SARS-CoV-2 Microbiologia
- ☐ Coqueluche, difteria e epiglote Microbiologia
- ☐ Asma: resposta Th2, eosinófilos, espirais de Curschmann e cristais de Charcot-Leyden; doença respiratória exacerbada por aspirina Imunologia Patologia
- ☐ Sarcoidose (granulomas não caseosos, adenopatia hilar bilateral, ECA elevada, hipercalcemia) e pneumonite de hipersensibilidade Patologia Imunologia
- ☐ Pneumoconioses: asbestose, silicose, berliose e pneumoconiose dos mineiros de carvão Patologia
- ☐ Fibrose pulmonar idiopática (faveolamento) e fibrose por fármacos (bleomicina, amiodarona, metotrexato, nitrofurantoína) Patologia Farmacologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias benignas e malignas do pulmão, da pleura e do mediastino.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Adenocarcinoma (periférico, não fumantes, EGFR, ALK), carcinoma escamoso (central, tabagismo, PTHrP, cavitação), carcinoma de pequenas células (central, ACTH, SIADH, Lambert-Eaton) e carcinoma de grandes células Patologia
- ☐ Tumor carcinoide brônquico e hamartoma pulmonar (calcificação em pipoca) Patologia
- ☐ Mesotelioma: asbesto, corpos ferruginosos, calretinina Patologia
- ☐ Tumor de Pancoast, síndrome de Horner e síndrome da veia cava superior Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Massas do mediastino anterior (timoma, teratoma, linfoma, tireoide), médio e posterior Anatomia e embriologia Patologia

## Distúrbios obstrutivos, restritivos, vasculares, pleurais e traumáticos (Obstructive and restrictive disorders; pulmonary vascular disorders; disorders of the pleura and mediastinum; respiratory failure; traumatic and mechanical disorders)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Doenças pulmonares obstrutivas e restritivas.
- Distúrbios vasculares pulmonares, como embolia e hipertensão pulmonar.
- Doenças da pleura e do mediastino.
- Insuficiência respiratória e distúrbios respiratórios do sono.
- Distúrbios traumáticos e mecânicos.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ DPOC: enfisema centroacinar (tabagismo) e panacinar (alfa-1 antitripsina) e bronquite crônica (índice de Reid) Patologia Fisiologia
- ☐ Padrões espirométricos obstrutivo (VEF1/CVF reduzida) e restritivo (capacidade pulmonar total reduzida); DLCO Fisiologia
- ☐ Bronquiectasias: fibrose cística, discinesia ciliar primária e aspergilose broncopulmonar alérgica Patologia
- ☐ Tromboembolismo pulmonar, embolia gordurosa e embolia por líquido amniótico Patologia Fisiologia
- ☐ Hipertensão pulmonar: BMPR2, grupos etiológicos e cor pulmonale Patologia Genética
- ☐ Derrame pleural transudato vs exsudato (critérios de Light); pneumotórax espontâneo e hipertensivo Patologia Fisiologia

- ☐ Síndrome do desconforto respiratório agudo: dano alveolar difuso, membranas hialinas e causas Patologia
- ☐ Apneia obstrutiva do sono e síndrome de obesidade-hipoventilação Fisiologia Patologia
- ☐ Exame físico do tórax por condição: macicez, timpanismo, frêmito e desvio da traqueia Fisiologia
- ☐ Trauma torácico: hemotórax, tórax instável (flail chest) e contusão pulmonar; aspiração de corpo estranho Patologia Anatomia e embriologia

**Farmacologia respiratória e efeitos adversos** (Pharmacology and adverse effects of drugs on the respiratory system)

0/5

OUTLINE USMLE

tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema respiratório.
- Farmacologia respiratória.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Agonistas beta-2 de curta e longa ação, antimuscarínicos (ipratrópio, tiotrópio) e corticoides inalatórios (candidíase oral) Farmacologia
- ☐ Antileucotrienos (montelukaste, zileuton), cromoglicato, omalizumabe e teofilina (janela terapêutica estreita) Farmacologia
- ☐ Anti-histamínicos de primeira e segunda geração, descongestionantes, dextrometorfano e expectorantes Farmacologia
- ☐ Fármacos para hipertensão pulmonar: bosentana (endotelina), sildenafil e análogos de prostaciclina Farmacologia
- ☐ Tosse por IECA e broncoespasmo por betabloqueadores não seletivos Farmacologia

# Sistema renal e urinário

(Renal & Urinary System)

**Faixa oficial:** 11-15% das questões, na linha que soma sistema respiratório e sistema renal e urinário.

Fisiologia renal, distúrbios hidreletrolíticos e ácido-base, glomerulopatias e diuréticos. Na prova, é comum receber uma gasometria ou um perfil de eletrólitos para interpretar.

## Processos normais (Normal processes)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia; anatomia renal.
- Filtração glomerular, transporte tubular e fluxo sanguíneo renal.
- Regulação de líquidos, eletrólitos e equilíbrio ácido-base; funções hormonais do rim.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Embriologia: pronefro, mesonefro, metanefro e broto ureteral; rim em ferradura preso pela artéria mesentérica inferior; agenesia renal e sequência de Potter Anatomia e embriologia
- ☐ Compartimentos de líquidos corporais e medidas de depuração (inulina, creatinina, PAH) Fisiologia
- ☐ Taxa de filtração glomerular, fluxo plasmático renal e fração de filtração; efeito da constrição das arteríolas aferente e eferente Fisiologia
- ☐ Transporte por segmento do néfron (túbulo proximal, alça de Henle, túbulo distal, ducto coletor) e local de ação de cada diurético Fisiologia Farmacologia
- ☐ Síndromes de Bartter, Gitelman e Liddle Fisiologia Genética
- ☐ Hormônio antidiurético, aldosterona, peptídeo natriurético atrial, PTH e angiotensina II no rim Fisiologia
- ☐ Funções endócrinas do rim: eritropoetina, 1-alfa-hidroxilação da vitamina D e renina Fisiologia
- ☐ Equilíbrio ácido-base: compensações, ânion gap, fórmula de Winter e relação delta-delta Fisiologia
- ☐ Relações anatômicas do ureter: passa sob a artéria uterina e sob o ducto deferente Anatomia e embriologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, doença renal policística e anomalias do trato urinário.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Doença renal policística autossômica dominante (PKD1, PKD2, aneurismas cerebrais, prolapso mitral) e recessiva (fibrose hepática congênita) Genética Patologia
- ☐ Rim displásico multicístico e rim em esponja medular Patologia
- ☐ Refluxo vesicoureteral, válvula de uretra posterior e obstrução da junção ureteropélvica Anatomia e embriologia Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Infecção do trato urinário e pielonefrite.
- Doenças glomerulares e nefrite intersticial.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Infecção urinária: E. coli, Staphylococcus saprophyticus, Proteus (cálculo de estruvita) e Klebsiella; esterase leucocitária e nitrito Microbiologia
- ☐ Pielonefrite aguda (cilindros leucocitários) e crônica (aspecto de tireoide) Patologia

- ☐ Síndromes nefríticas: glomerulonefrite pós-estreptocócica, nefropatia por IgA, síndrome de Alport (colágeno tipo IV) e glomerulonefrite rapidamente progressiva (anti-membrana basal, imunocomplexos, pauci-imune) Patologia Imunologia
- ☐ Síndromes nefróticas: doença de lesões mínimas (crianças, resposta a corticoide), glomeruloesclerose segmentar e focal, nefropatia membranosa (anti-PLA2R), glomerulonefrite membranoproliferativa, nefropatia diabética (Kimmelstiel-Wilson) e amiloidose Patologia Imunologia
- ☐ Nefrite lúpica: classes e lesões em alça de arame (wire loop) Patologia Imunologia
- ☐ Nefrite intersticial aguda por fármacos (penicilinas, AINEs, diuréticos, inibidores da bomba de prótons): eosinofilúria, febre e exantema Patologia Farmacologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/3

**OUTLINE USMLE** tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias do rim e das vias urinárias.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Carcinoma de células renais: células claras, VHL e cromossomo 3, policitemia e varicocele esquerda Patologia Genética
- ☐ Tumor de Wilms (WT1, síndrome WAGR, Beckwith-Wiedemann), angiomiolipoma (esclerose tuberosa) e oncocitoma Patologia Genética
- ☐ Carcinoma urotelial (tabagismo, anilinas, ciclofosfamida) e carcinoma escamoso de bexiga (Schistosoma haematobium) Patologia Microbiologia

## Lesão renal, eletrólitos, ácido-base e trauma (Acute kidney injury and chronic kidney disease; fluid, electrolyte, and acid-base disorders; obstructive uropathy; vascular disorders of the kidney; traumatic and mechanical disorders)

0/11

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Lesão renal aguda e doença renal crônica.
- Distúrbios de líquidos, eletrólitos e equilíbrio ácido-base.
- Uropatia obstrutiva e litíase urinária.
- Distúrbios vasculares do rim.
- Distúrbios traumáticos e mecânicos.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Lesão renal aguda pré-renal, intrínseca e pós-renal: relação ureia/creatinina, fração de excreção de sódio e cilindros  
Patologia Fisiologia
- ☐ Necrose tubular aguda (cilindros granulosos acastanhados; isquemia, aminoglicosídeos, contraste, mioglobina) e necrose de papila renal Patologia
- ☐ Doença renal crônica: anemia, hiperparatireoidismo secundário, osteodistrofia renal, hiperpotassemia e acidose  
Patologia Fisiologia
- ☐ Hiponatremia e SIADH vs diabetes insípido central e nefrogênico; desmielinização osmótica por correção rápida do sódio  
Fisiologia Patologia
- ☐ Hiperpotassemia e hipopotassemia: causas e alterações no ECG Fisiologia
- ☐ Acidose metabólica com ânion gap aumentado e normal; acidoses tubulares renais tipos 1, 2 e 4 Fisiologia
- ☐ Alcalose metabólica (vômitos, diuréticos), acidose e alcalose respiratórias Fisiologia
- ☐ Cálculos renais: oxalato de cálcio, fosfato de cálcio, estruvita, ácido úrico (radiotransparente) e cistina (cristais hexagonais)  
Patologia Bioquímica
- ☐ Hidronefrose e uropatia obstrutiva, incluindo hiperplasia prostática Patologia
- ☐ Estenose de artéria renal (aterosclerose, displasia fibromuscular) e infarto renal Patologia
- ☐ Trauma renal e ruptura de bexiga: intraperitoneal (cúpula) vs extraperitoneal (fratura de pelve)  
Anatomia e embriologia Patologia

## Farmacologia renal e efeitos adversos (Pharmacology and adverse effects of drugs on the renal and urinary system)

0/6

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Nefrotoxicidade e outros efeitos adversos de fármacos sobre o rim e as vias urinárias.
- Diuréticos e fármacos que agem no sistema renina-angiotensina.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Diuréticos: acetazolamida (acidose metabólica), manitol, furosemida (ototoxicidade, hipocalcemia), tiazídicos (hiperglicemia, hiperuricemia, hipercalcemia) e poupadores de potássio (ginecomastia com espironolactona, amilorida)  
Farmacologia
- ☐ IECA e BRA: piora da função renal na estenose bilateral de artéria renal, hiperpotassemia e teratogenicidade Farmacologia
- ☐ Desmopressina e antagonistas do ADH (conivaptana, tolvaptana) Farmacologia
- ☐ Nefrotóxicos clássicos: aminoglicosídeos, anfotericina B, cisplatina, AINs, contraste iodado, ciclosporina e aciclovir em dose alta Farmacologia Patologia
- ☐ Ajuste de dose pela função renal Farmacologia
- ☐ Fármacos do trato urinário: alfa-1 bloqueadores (tansulosina), inibidores da 5-alfa-redutase e antimuscarínicos para bexiga hiperativa Farmacologia

# Gestação, parto e puerpério

(Pregnancy, Childbirth & the Puerperium)

Faixa oficial: 12–16% das questões, na linha que soma os sistemas reprodutores, a gestação e o sistema endócrino.

Embriologia, fisiologia materna e fetal, complicações da gestação, infecções congênitas e teratologia.

## Processos normais (Normal processes)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Fertilização, implantação, embriologia e placentação.
- Alterações fisiológicas maternas na gestação.
- Desenvolvimento, crescimento e circulação fetal.
- Trabalho de parto, parto e puerpério normais; lactação.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Fertilização, implantação e hCG; folhetos germinativos e seus derivados (ectoderma, mesoderma, endoderma) Anatomia e embriologia Fisiologia
- ☐ Período embrionário (semanas 3 a 8) como fase de maior risco teratogênico Anatomia e embriologia
- ☐ Placenta: citotrofoblasto e sincitiotrofoblasto; hormônios placentários (hCG, lactogênio placentário, progesterona, estrogênio) Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Gemelaridade: monocoriônica monoamniótica, monocoriônica diamniótica e dicoriônica; síndrome de transfusão feto-fetal Anatomia e embriologia
- ☐ Fisiologia materna: aumento do volume plasmático e do débito cardíaco, anemia dilucional, hipercoagulabilidade, alcalose respiratória e resistência à insulina Fisiologia
- ☐ Trabalho de parto: períodos, ocitocina e prostaglandinas Fisiologia
- ☐ Lactação: prolactina, ocitocina e o papel da queda da progesterona após o parto Fisiologia

## Complicações da gestação (Pregnancy complications)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, gravidez ectópica, abortamento espontâneo, distúrbios hipertensivos, diabetes gestacional, distúrbios placentários e gestação múltipla.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Gravidez ectópica: tuba uterina, salpingite prévia, beta-hCG e ultrassonografia, metotrexato Patologia Farmacologia
- ☐ Abortamento espontâneo e de repetição (aneuploidias, síndrome antifosfolípide) Patologia Genética
- ☐ Hipertensão gestacional, pré-eclâmpsia, eclâmpsia (sulfato de magnésio) e síndrome HELLP Patologia Farmacologia
- ☐ Diabetes gestacional: macrosomia, hipoglicemia neonatal e insulina Patologia Fisiologia
- ☐ Placenta prévia (sangramento indolor), descolamento prematuro de placenta (sangramento doloroso; cocaína, hipertensão), acretismo placentário e vasa prévia Patologia
- ☐ Polidrâmnio (atresia de esôfago, anencefalia) e oligidrâmnio (agenesia renal, sequência de Potter) Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Aloimunização Rh e hidropisia fetal Imunologia

## Infecções na gestação e infecções congênitas (Infectious disorders in pregnancy; congenital and perinatal infections)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Infecções maternas durante a gestação.
- Infecções congênitas e perinatais.

- ☐ Infecções TORCH: toxoplasmose (calcificações difusas, hidrocefalia), rubéola (catarata, surdez, persistência do canal arterial), citomegalovírus (calcificações periventriculares, surdez), herpes e sífilis congênita (dentes de Hutchinson, nariz em sela) Microbiologia
- ☐ Zika congênita (microcefalia), parvovírus B19 (hidropisia fetal) e varicela congênita Microbiologia
- ☐ Estreptococo do grupo B: rastreamento e profilaxia intraparto Microbiologia
- ☐ Transmissão vertical de HIV e hepatite B e como preveni-la Microbiologia Farmacologia
- ☐ Listeriose na gestação Microbiologia

## Neoplasias da gestação (Neoplasms of pregnancy)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Doença trofoblástica gestacional.

- ☐ Mola hidatiforme completa (46,XX de origem paterna, sem tecido fetal, vesículas em cacho de uva) vs parcial (triploide, com partes fetais) Patologia Genética
- ☐ Coriocarcinoma: beta-hCG muito elevada, metástases pulmonares e boa resposta ao metotrexato Patologia
- ☐ Hiperêmese gravídica e hipertireoidismo associados à beta-hCG elevada Fisiologia

## Parto, puerpério e teratologia (Complications of labor, delivery, and the puerperium; congenital anomalies and teratology; adverse effects of drugs in pregnancy and lactation)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Complicações do trabalho de parto, do parto e do puerpério.
- Anomalias congênitas e teratologia.
- Efeitos adversos de fármacos na gestação e na lactação.

- ☐ Hemorragia pós-parto: atonia uterina, retenção placentária, lacerações e coagulopatia; ocitocina e misoprostol Patologia Farmacologia
- ☐ Síndrome de Sheehan: necrose hipofisária pós-parto e falha da lactação Patologia Fisiologia
- ☐ Endometrite pós-parto, mastite e alterações do humor no puerpério (tristeza puerperal, depressão pós-parto, psicose puerperal) Patologia Ciências do comportamento
- ☐ Teratógenos: IECA, álcool (síndrome alcoólica fetal), carbamazepina, valproato, fenitoína, isotretinoína, lítio, metotrexato, talidomida, varfarina, tetraciclina, aminoglicosídeos e dietilestilbestrol Farmacologia
- ☐ Fármacos seguros e contraindicados na gestação e na amamentação; metildopa, labetalol e nifedipino como anti-hipertensivos na gestação Farmacologia
- ☐ Malformação, deformação e ruptura como mecanismos de anomalias congênitas Anatomia e embriologia

# Sistema reprodutor feminino e mama

(Female Reproductive System & Breast)

Faixa oficial: 12–16% das questões, na linha que soma os sistemas reprodutores, a gestação e o sistema endócrino.

Diferenciação sexual, ciclo menstrual, infecções sexualmente transmissíveis, neoplasias ginecológicas e mamas e farmacologia hormonal.

## Processos normais (Normal processes)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia e diferenciação sexual; anatomia.
- Eixo hipotálamo-hipófise-ovário e ciclo menstrual.
- Puberdade e menopausa; estrutura e função da mama.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Diferenciação sexual: SRY, hormônio antimülleriano, testosterona e di-hidrotestosterona; ductos de Müller e de Wolff  
Anatomia e embriologia Fisiologia
- ☐ Anatomia pélvica: ligamento suspensor do ovário (vasos ovarianos), ligamento cardinal (artéria uterina), ligamento redondo e drenagem linfática  
Anatomia e embriologia
- ☐ Eixo hipotálamo-hipófise-ovário e modelo das duas células (teca e granulosa)  
Fisiologia
- ☐ Ciclo menstrual: fase folicular, pico de LH, fase lútea e alterações do endométrio  
Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Menopausa: aumento do FSH, sintomas e riscos associados  
Fisiologia
- ☐ Histologia da mama e controle hormonal da lactação  
Histologia e biologia celular Fisiologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios do desenvolvimento sexual e malformações do trato reprodutor.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Síndrome de insensibilidade aos androgênios: 46,XY, testículos, genitália externa feminina e ausência de útero  
Genética Fisiologia
- ☐ Deficiência de 5-alfa-redutase e hiperplasia adrenal congênita por deficiência de 21-hidroxilase  
Genética Bioquímica
- ☐ Síndrome de Turner: ovários em fita e amenorreia primária  
Genética
- ☐ Agenesia mülleriana (Mayer-Rokitansky-Küster-Hauser), útero bicornio e hímen imperfurado  
Anatomia e embriologia
- ☐ Síndrome de Kallmann: falha da migração dos neurônios de GnRH e anosmia  
Genética Fisiologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Infecções sexualmente transmissíveis, doença inflamatória pélvica, vaginites e mastite.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Vaginites: vaginose bacteriana (Gardnerella, clue cells, odor de peixe), tricomoníase (protozoário móvel, colo em framboesa) e candidíase  
Microbiologia
- ☐ Clamídia (corpúsculos de inclusão, tracoma, linfogranuloma venéreo) e gonorreia  
Microbiologia
- ☐ Sífilis primária, secundária e terciária; testes treponêmicos e não treponêmicos; reação de Jarisch-Herxheimer  
Microbiologia

- ☐ Doença inflamatória pélvica, síndrome de Fitz-Hugh-Curtis e abscesso tubo-ovariano Microbiologia Patologia
- ☐ HPV (tipos 16 e 18; E6 inibe p53 e E7 inibe Rb), herpes genital, cancroide (*Haemophilus ducreyi*) e donovanose Microbiologia Patologia
- ☐ Mastite puerperal por *S. aureus* e abscesso subareolar Microbiologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias do útero, do colo do útero, do ovário, da vulva e da vagina.
- Neoplasias da mama.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Neoplasia intraepitelial cervical e carcinoma escamoso do colo; rastreamento com citologia e teste de HPV Patologia Microbiologia
- ☐ Leiomioma uterino (dependente de estrogênio) e leiomiossarcoma Patologia
- ☐ Hiperplasia endometrial e carcinoma de endométrio (estrogênio sem oposição, síndrome de Lynch; tipo seroso com p53) Patologia Genética
- ☐ Tumores de ovário epiteliais (seroso, mucinoso; CA-125, BRCA), de células germinativas (teratoma cístico maduro, disgerminoma, tumor do saco vitelino com corpos de Schiller-Duval) e do estroma (tumor de células da granulosa com corpos de Call-Exner, fibroma e síndrome de Meigs) Patologia
- ☐ Tumor de Krukenberg: metástase de câncer gástrico com células em anel de sinete Patologia
- ☐ Carcinoma de vulva (HPV ou líquen escleroso), doença de Paget extramamária e sarcoma botrioides Patologia
- ☐ Lesões benignas da mama: fibroadenoma, alterações fibrocísticas, papiloma intraductal (secreção sanguinolenta) e tumor filóide Patologia
- ☐ Carcinoma de mama: ductal in situ (comedocarcinoma), ductal invasivo, lobular (perda de E-caderina), inflamatório e doença de Paget do mamilo; receptores hormonais e HER2 Patologia Genética

## Distúrbios menstruais, endócrinos e infertilidade (Menstrual and endocrine disorders; infertility; traumatic and mechanical disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios menstruais e endócrinos, por exemplo amenorreia, síndrome dos ovários policísticos e endometriose.
- Infertilidade.
- Distúrbios traumáticos e mecânicos.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Amenorreia primária e secundária: investigação com beta-hCG, prolactina, TSH e FSH; síndrome de Asherman Fisiologia Patologia
- ☐ Síndrome dos ovários policísticos: hiperandrogenismo, anovulação, resistência à insulina e risco de câncer de endométrio; clomifeno, letrozol e metformina Fisiologia Farmacologia
- ☐ Endometriose (lesões em pólvora, cistos de chocolate) e adenomiose (útero aumentado e amolecido) Patologia
- ☐ Insuficiência ovariana primária e amenorreia hipotalâmica da atleta (triade da mulher atleta) Fisiologia Nutrição
- ☐ Torção ovariana e cistos ovarianos funcionais Patologia
- ☐ Prolapso de órgãos pélvicos e incontinência urinária de esforço Anatomia e embriologia

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Contracepção hormonal, terapia hormonal e moduladores seletivos do receptor de estrogênio (SERMs).
- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema reprodutor feminino.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Contraceptivos combinados (contraindicação em fumantes com mais de 35 anos, risco de trombose), progestagênio isolado e contracepção de emergência Farmacologia
- ☐ Moduladores seletivos do receptor de estrogênio: tamoxifeno (risco de câncer de endométrio) e raloxifeno (osteoporose, sem efeito uterino) Farmacologia
- ☐ Inibidores da aromatase (anastrozol, letrozol), análogos de GnRH (leuprolida em uso pulsátil vs contínuo) e mifepristona Farmacologia
- ☐ Terapia hormonal da menopausa: indicações e riscos Farmacologia
- ☐ Tocolíticos (nifedipino, indometacina, terbutalina) e uterotônicos (ocitocina, misoprostol, metilergometrina) Farmacologia

# Sistema reprodutor masculino

(Male Reproductive System)

Faixa oficial: 12–16% das questões, na linha que soma os sistemas reprodutores, a gestação e o sistema endócrino.

Anatomia, fisiologia testicular, infecções, neoplasias de próstata e testículo e farmacologia androgênica.

## Processos normais (Normal processes)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia e diferenciação sexual; anatomia.
- Eixo hipotálamo-hipófise-testículo e espermatogênese.
- Função sexual.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Descida do testículo, gubernáculo e processo vaginal; drenagem linfática do testículo (para-aórtica) vs do escroto (inguinal superficial) Anatomia e embriologia
- ☐ Células de Sertoli (inibina, proteína ligadora de androgênio, barreira hematotesticular, FSH) e de Leydig (testosterona, LH) Fisiologia Histologia e biologia celular
- ☐ Espermatogênese: espermatogônias, espermatócitos, espermatídes e espermatozoides Histologia e biologia celular
- ☐ Ereção (parassimpático, óxido nítrico), emissão (simpático) e ejaculação (nervo pudendo) Fisiologia Anatomia e embriologia
- ☐ Anatomia da uretra masculina e lesões traumáticas da uretra anterior e posterior Anatomia e embriologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, criptorquidia e hipospádia.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Criptorquidia: risco de seminoma e de infertilidade; orquidopexia Patologia
- ☐ Hipospádia (falha na fusão das pregas uretrais) e epispádia (associação com extrofia vesical) Anatomia e embriologia
- ☐ Síndrome de Klinefelter: 47,XXY, testículos pequenos, ginecomastia, FSH e LH elevados Genética
- ☐ Hidrocele (processo vaginal pérvio) e hérnia inguinal indireta Anatomia e embriologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Prostatite, epididimite e orquite.
- Infecções sexualmente transmissíveis no homem.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Epididimite por clamídia e gonococo no jovem e por E. coli no idoso Microbiologia
- ☐ Orquite por caxumba e infertilidade Microbiologia
- ☐ Prostatite aguda e crônica Microbiologia Patologia
- ☐ Uretrite gonocócica e não gonocócica Microbiologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias da próstata, do testículo e do pênis.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Adenocarcinoma de próstata: zona periférica, PSA, metástases ósseas osteoblásticas e bloqueio androgênico  
Patologia Farmacologia
- ☐ Tumores de células germinativas: seminoma (fosfatase alcalina placentária, radiosensível), carcinoma embrionário, tumor do saco vitelino (AFP), coriocarcinoma (beta-hCG) e teratoma Patologia
- ☐ Tumores do estroma (células de Leydig com cristais de Reinke e ginecomastia, células de Sertoli) e linfoma testicular no idoso Patologia
- ☐ Carcinoma escamoso de pênis (HPV, ausência de circuncisão), doença de Bowen e eritroplasia de Queyrat  
Patologia Microbiologia

## Hiperplasia prostática, trauma e função sexual (Benign prostatic hyperplasia; traumatic and mechanical disorders; disorders of sexual function and infertility)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Hiperplasia prostática benigna.
- Distúrbios traumáticos e mecânicos, por exemplo torção testicular.
- Distúrbios da função sexual e infertilidade.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Hiperplasia prostática benigna: zona de transição e di-hidrotestosterona Patologia Fisiologia
- ☐ Torção testicular (reflexo cremastérico ausente) vs varicocele (veia testicular esquerda drena na veia renal esquerda)  
Anatomia e embriologia Patologia
- ☐ Disfunção erétil orgânica vs psicogênica Fisiologia Ciências do comportamento
- ☐ Infertilidade masculina: varicocele, fibrose cística, Klinefelter e uso de esteroides anabolizantes Patologia Farmacologia

## Farmacologia e efeitos adversos (Pharmacology and adverse effects of drugs on the male reproductive system)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Androgênios, antiandrogênios, inibidores da 5-alfa-redutase e inibidores da PDE-5.
- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema reprodutor masculino.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Inibidores da 5-alfa-redutase (finasterida) e alfa-1 bloqueadores (tansulosina) Farmacologia
- ☐ Antiandrogênios (flutamida, bicalutamida, espironolactona, cetoconazol) e análogos de GnRH com piora transitória inicial (flare) Farmacologia
- ☐ Inibidores da PDE-5 (sildenafil, tadalafila): alteração da visão de cores e hipotensão grave com nitratos Farmacologia
- ☐ Testosterona exógena e anabolizantes: atrofia testicular, policitemia e alterações do perfil lipídico Farmacologia
- ☐ Ginecomastia por fármacos: espironolactona, cimetidina, cetoconazol e digoxina Farmacologia

# Sistema endócrino

(Endocrine System)

**Faixa oficial:** 12–16% das questões, na linha que soma os sistemas reprodutores, a gestação e o sistema endócrino.

Eixos hormonais, tireoide, paratireoides, adrenal, pâncreas endócrino e farmacologia. Junto com o sistema reprodutor, forma uma das linhas de maior peso da prova.

## Processos normais (Normal processes)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia das glândulas endócrinas.
- Síntese, secreção, transporte e mecanismo de ação dos hormônios.
- Hipotálamo e hipófise; tireoide; paratireoides e homeostase do cálcio; córtex e medula adrenais; pâncreas endócrino e homeostase energética.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Embriologia da tireoide (ducto tireoglosso, cisto que se move com a deglutição), da hipófise (bolsa de Rathke e neuro-hipófise) e da adrenal (córtex do mesoderma, medula da crista neural) Anatomia e embriologia
- ☐ Eixos hipotálamo-hipófise e retroalimentação; inibição da prolactina pela dopamina Fisiologia
- ☐ Síntese dos hormônios tireoidianos (peroxidase, organificação, acoplamento), conversão de T4 em T3 e efeitos Fisiologia Bioquímica
- ☐ Homeostase do cálcio: PTH, vitamina D e calcitonina; efeito do magnésio sobre a secreção de PTH Fisiologia
- ☐ Esteroidogênese adrenal nas zonas glomerulosa, fasciculada e reticular; enzimas 21, 11 e 17-hidroxilase Bioquímica Fisiologia
- ☐ Síntese de catecolaminas: tirosina, DOPA, dopamina, noradrenalina e adrenalina (PNMT estimulada pelo cortisol) Bioquímica
- ☐ Insulina (receptor tirosina-quinase, GLUT4) e glucagon; estado alimentado e jejum Fisiologia Bioquímica
- ☐ Hormônio do crescimento e IGF-1 Fisiologia

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/3

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios congênitos e hereditários do sistema endócrino.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Hiperplasia adrenal congênita: deficiência de 21-hidroxilase (perda de sal, virilização), de 11-beta-hidroxilase (hipertensão, virilização) e de 17-alfa-hidroxilase Genética Bioquímica
- ☐ Hipotireoidismo congênito: triagem neonatal, macroglossia, hérnia umbilical e prejuízo do desenvolvimento se não tratado Patologia
- ☐ Neoplasias endócrinas múltiplas: MEN1 (gene MEN1), MEN2A e MEN2B (RET) Genética Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/4

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, tireoidite autoimune e diabetes tipo 1.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Tireoidite de Hashimoto (anti-TPO, células de Hürthle, risco de linfoma), tireoidite subaguda de De Quervain (dolorosa, pós-viral), tireoidite pós-parto e tireoidite de Riedel Imunologia Patologia

- ☐ Doença de Graves: anticorpos estimuladores do receptor de TSH, oftalmopatia e mixedema pré-tibial  
Imunologia Patologia
- ☐ Diabetes tipo 1: anticorpos anti-GAD e anti-ilhota, HLA-DR3 e DR4, cetoacidose Imunologia Patologia
- ☐ Doença de Addison autoimune e síndromes poliglandulares autoimunes Imunologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Por exemplo, adenoma hipofisário, carcinoma de tireoide, síndromes MEN e tumores adrenais.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Adenomas hipofisários: prolactinoma (cabergolina, bromocriptina), somatotrófico (acromegalia, gigantismo, octreotida) e corticotrófico (doença de Cushing); hemianopsia bitemporal Patologia Farmacologia
- ☐ Carcinomas de tireoide: papilífero (núcleos em vidro fosco, corpos psamomatosos, RET/PTC e BRAF), folicular (invasão capsular, disseminação hematogênica), medular (calcitonina, amiloide, MEN2) e anaplásico Patologia Genética
- ☐ Feocromocitoma: metanefrinas, crises adrenérgicas e alfabloqueio antes do betabloqueio Patologia Farmacologia
- ☐ Adenoma adrenal produtor de aldosterona (síndrome de Conn) ou de cortisol; carcinoma adrenocortical Patologia
- ☐ Tumores neuroendócrinos do pâncreas: insulinoma (triade de Whipple, peptídeo C), gastrinoma (Zollinger-Ellison), glucagonoma, VIPoma e somatostatina Patologia
- ☐ Síndrome carcinoide: metástase hepática, rubor, diarreia, lesão das valvas do coração direito e 5-HIAA urinário Patologia

## Diabetes e distúrbios glandulares (Diabetes mellitus; disorders of thyroid, parathyroid, adrenal, and pituitary function)

0/11

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Diabetes mellitus.
- Distúrbios da função tireoidiana, paratireoidiana, adrenal e hipofisária.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Diabetes tipo 2: resistência à insulina e amiloide nas ilhotas; complicações micro e macrovasculares; glicação não enzimática e via do sorbitol Patologia Bioquímica
- ☐ Cetoacidose diabética vs estado hiperosmolar hiperglicêmico; potássio corporal total baixo na cetoacidose Patologia Fisiologia
- ☐ Hipotireoidismo e hipertireoidismo: achados clínicos e laboratoriais, crise tireotóxica e coma mixedematoso Patologia Fisiologia
- ☐ Hiperparatireoidismo primário (adenoma, hipercalcemia, cálculos, osteíte fibrosa cística), secundário (doença renal crônica) e terciário Patologia Fisiologia
- ☐ Hipoparatireoidismo (pós-tireoidectomia, sinais de Chvostek e Trousseau) e pseudo-hipoparatireoidismo (osteodistrofia hereditária de Albright) Patologia Genética
- ☐ Síndrome de Cushing exógena, hipofisária, adrenal e ectópica; testes de supressão com dexametasona Patologia Fisiologia
- ☐ Insuficiência adrenal primária (hiperpigmentação, hiperpotassemia) vs secundária; síndrome de Waterhouse-Friderichsen Patologia
- ☐ Hiperaldosteronismo primário vs secundário (relação aldosterona/renina) Patologia Fisiologia
- ☐ Diabetes insípido central vs nefrogênico (restrição hídrica e resposta à desmopressina) e SIADH Patologia Fisiologia
- ☐ Hipopituitarismo, apoplexia hipofisária e sela vazia Patologia
- ☐ Hipercalcemia: hiperparatireoidismo, câncer (PTHrP, metástases), doenças granulomatosas e excesso de vitamina D Patologia

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Insulina e antidiabéticos; fármacos tireoidianos e antitireoidianos; corticoides.
- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema endócrino.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Insulinas de ação rápida, curta, intermediária e longa Farmacologia
- ☐ Antidiabéticos: metformina (acidose láctica), sulfonilureias (hipoglicemia), tiazolidinedionas (PPAR-gama, edema), inibidores da DPP-4, agonistas do GLP-1 (perda de peso, pancreatite) e inibidores de SGLT2 (infecção genital, cetoacidose euglicêmica) Farmacologia
- ☐ Antitireoidianos: propiltiouracil (também inibe a desiodase periférica, hepatotoxicidade, preferido no primeiro trimestre) e metimazol (teratogênico no primeiro trimestre); iodo radioativo; levotiroxina Farmacologia
- ☐ Glicocorticoides: efeitos e toxicidade (Cushing iatrogênico, supressão do eixo, osteoporose, hiperglicemia) Farmacologia
- ☐ Análogos de somatostatina, cabergolina, desmopressina, cinacalcete, demeclociclina e fludrocortisona Farmacologia
- ☐ Fármacos que alteram a tireoide (amiodarona, lítio) e que elevam a prolactina (antipsicóticos, metoclopramida) Farmacologia

# Sistema gastrointestinal

(Gastrointestinal System)

Faixa oficial: 6–10% das questões.

Anatomia abdominal, fisiologia digestiva, fígado e vias biliares, doenças inflamatórias, neoplasias e farmacologia.

## Processos normais (Normal processes)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Embriologia; anatomia.
- Motilidade, secreção, digestão e absorção; hormônios gastrointestinais.
- Função exócrina do fígado, das vias biliares e do pâncreas; metabolismo da bilirrubina.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Embriologia: rotação intestinal, divertículo de Meckel, gastrosquise vs onfalocele, estenose hipertrófica do piloro e atresia duodenal (síndrome de Down) Anatomia e embriologia
- ☐ Irrigação: tronco celíaco, artérias mesentéricas superior e inferior; anastomoses portossistêmicas Anatomia e embriologia
- ☐ Canal inguinal e hérnias inguinais direta e indireta e femoral; triângulo de Hesselbach Anatomia e embriologia
- ☐ Histologia do tubo digestivo por segmento (glândulas de Brunner, placas de Peyer) Histologia e biologia celular
- ☐ Hormônios: gastrina, colecistocinina, secretina, somatostatina, GIP, motilina e VIP Fisiologia
- ☐ Secreção ácida pela célula parietal: H<sup>+</sup>/K<sup>+</sup> ATPase, histamina, acetilcolina e gastrina Fisiologia
- ☐ Digestão e absorção de carboidratos, proteínas e lipídios; teste da D-xilose; local de absorção de ferro, folato e B12 Fisiologia Nutrição
- ☐ Metabolismo da bilirrubina: conjugação pela UDP-glicuroniltransferase, urobilinogênio e estercobilina Bioquímica Fisiologia
- ☐ Circulação êntero-hepática dos sais biliares e zonas do ácino hepático Fisiologia Histologia e biologia celular

## Distúrbios congênitos (Congenital disorders)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios congênitos e hereditários do sistema gastrointestinal.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Doença de Hirschsprung: RET, ausência de células ganglionares e atraso na eliminação de mecônio Patologia Genética
- ☐ Atresias intestinais, má rotação com volvo e fístula traqueoesofágica (polidrâmnio, regurgitação) Anatomia e embriologia
- ☐ Hiperbilirrubinemias hereditárias: Gilbert, Crigler-Najjar tipos I e II, Dubin-Johnson (fígado escuro) e Rotor Bioquímica Genética
- ☐ Hemocromatose hereditária (HFE C282Y, diabetes bronzeado) e doença de Wilson (ATP7B, anel de Kayser-Fleischer, ceruloplasmina baixa) Genética Patologia
- ☐ Síndromes de polipose: polipose adenomatosa familiar (APC), Gardner, Turcot, Peutz-Jeghers (STK11, pólipos hamartomatosos) e síndrome de Lynch Genética Patologia

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/9

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Diarreia infecciosa e hepatites virais.
- Doença ulcerosa péptica, doença inflamatória intestinal, doença celíaca e pancreatite.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Diarreia invasiva (Shigella, Salmonella, Campylobacter, E. coli enteroinvasiva e êntero-hemorrágica) vs secretora (Vibrio cholerae, E. coli enterotoxigênica); Clostridioides difficile e colite pseudomembranosa Microbiologia
- ☐ Parasitoses intestinais: Giardia, Entamoeba histolytica (abscesso hepático), Cryptosporidium, Ascaris, Strongyloides, Taenia, Echinococcus e Schistosoma mansoni (hipertensão portal) Microbiologia
- ☐ Hepatites virais A a E: transmissão, sorologia da hepatite B (HBsAg, anti-HBc IgM, anti-HBs, HBeAg), cronificação da hepatite C e hepatite E na gestação Microbiologia Imunologia
- ☐ Gastrite por H. pylori e gastrite autoimune; úlcera gástrica e duodenal e suas complicações (perfuração, sangramento) Patologia Microbiologia
- ☐ Doença de Crohn (transmural, lesões salteadas, granulomas, fístulas) vs retocolite ulcerativa (continua a partir do reto, colangite esclerosante primária, p-ANCA) Patologia Imunologia
- ☐ Doença celíaca: antitransglutaminase, HLA-DQ2 e DQ8, atrofia das vilosidades e dermatite herpetiforme Imunologia Patologia
- ☐ Doença de Whipple: Tropheryma whipplei e macrófagos PAS positivos Microbiologia
- ☐ Pancreatite aguda (álcool, cálculos, hipertrigliceridemia; lipase) e crônica (calcificações, insuficiência exócrina) Patologia
- ☐ Hepatite autoimune, colangite biliar primária (antimitocôndria) e colangite esclerosante primária (estenoses em contas de rosário) Imunologia Patologia

## Neoplasias (Neoplasms)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Neoplasias do tubo digestivo, do fígado, das vias biliares e do pâncreas.

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Câncer de esôfago: carcinoma escamoso (álcool, tabaco, terço médio) vs adenocarcinoma (esôfago de Barrett, terço distal) Patologia
- ☐ Adenocarcinoma gástrico intestinal e difuso (células em anel de sinete, linite plástica); linfonodo de Virchow e nódulo da irmã Maria José Patologia
- ☐ Câncer colorretal: sequência adenoma-carcinoma (APC, KRAS, TP53), instabilidade de microssatélites e anemia ferropriva nos tumores do cólon direito; rastreamento Patologia Genética
- ☐ Pólipos colorretais: hiperplásicos, adenomas tubulares e vilosos e lesões serrilhadas Patologia
- ☐ Carcinoma hepatocelular (hepatites B e C, cirrose, aflatoxina, AFP); hemangioma e adenoma hepático (contraceptivos orais) Patologia
- ☐ Adenocarcinoma de pâncreas (CA 19-9, tromboflebite migratória de Trousseau, vesícula palpável de Courvoisier) e colangiocarcinoma (Clonorchis) Patologia Microbiologia
- ☐ Tumores neuroendócrinos e tumor estromal gastrointestinal (c-KIT, imatinibe) Patologia Farmacologia

## Fígado, vias biliares, esôfago e intestino (Disorders of the liver and biliary system; malabsorption; vascular, traumatic, and mechanical disorders)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Distúrbios do fígado e das vias biliares, como cirrose, colestase e litíase biliar.
- Má absorção.
- Distúrbios vasculares (isquemia mesentérica, varizes), traumáticos e mecânicos (obstrução, hérnias).

**COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Doença hepática alcoólica (corpúsculos de Mallory-Denk, AST maior que ALT) e doença hepática esteatótica associada à disfunção metabólica Patologia
- ☐ Cirrose e hipertensão portal: ascite, varizes, encefalopatia (lactulose, rifaximina) e síndrome hepatorenal Patologia Farmacologia

- ☐ Síndrome de Reye: aspirina em criança com infecção viral Patologia Farmacologia
- ☐ Colelitíase (colesterol vs pigmento), colecistite, coledocolitíase, colangite (triade de Charcot) e íleo biliar Patologia
- ☐ Icterícia pré-hepática, hepatocelular e pós-hepática: padrões laboratoriais Patologia Fisiologia
- ☐ Esôfago: doença do refluxo, acalasia (perda do plexo mioentérico, imagem em bico de pássaro), esclerose sistêmica, Mallory-Weiss, Boerhaave e divertículo de Zenker Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Má absorção: insuficiência pancreática, deficiência de lactase, doença celíaca e supercrescimento bacteriano Patologia Nutrição
- ☐ Isquemia mesentérica aguda e crônica, colite isquêmica nas áreas de transição vascular e angiodisplasia Patologia Anatomia e embriologia
- ☐ Obstrução intestinal, volvo, intussuscepção (fezes em geleia de groselha), apendicite, doença diverticular e diverticulite Patologia
- ☐ Hemorragia digestiva alta e baixa: causas por faixa etária Patologia

## Farmacologia gastrointestinal e efeitos adversos (Pharmacology and adverse effects of drugs on the gastrointestinal system)

0/6

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Efeitos adversos de fármacos sobre o sistema digestivo, incluindo hepatotoxicidade.
- Farmacologia gastrointestinal.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Inibidores da bomba de prótons, antagonistas H2 (interações da cimetidina), antiácidos, sucralfato, misoprostol e bismuto Farmacologia
- ☐ Esquemas de erradicação do H. pylori Farmacologia Microbiologia
- ☐ Antieméticos: ondansetrona (5-HT<sub>3</sub>), metoclopramida (D2, discinesia tardia) e aprepitanto (NK1) Farmacologia
- ☐ Laxativos, loperamida e octreotida; sulfassalazina, mesalazina e infliximabe na doença inflamatória intestinal Farmacologia
- ☐ Hepatotoxicidade: paracetamol, isoniazida, halotano, amiodarona, valproato, estatinas e metotrexato Farmacologia Patologia
- ☐ Pancreatite por fármacos (didanosina, azatioprina, valproato, diuréticos) e colite por C. difficile após antibióticos Farmacologia Microbiologia

# Processos e distúrbios multissistêmicos

(Multisystem Processes & Disorders)

Faixa oficial: 8–12% das questões.

Temas que atravessam vários órgãos: nutrição, termorregulação, sepse, doenças genéticas e metabólicas, toxicologia e choque. Com o reforço de nutrição de 2026, esta linha ganhou mais conteúdo de ciência da nutrição.

## Processos normais (Normal processes)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Nutrição: macronutrientes, vitaminas e minerais.
- Regulação da temperatura corporal; compartimentos de líquidos corporais.
- Princípios gerais do metabolismo integrado entre os órgãos.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Macronutrientes, gasto energético e balanço nitrogenado Nutrição Bioquímica
- ☐ Fontes alimentares e funções das vitaminas e minerais; interações entre nutrientes e fármacos Nutrição
- ☐ Termorregulação: produção e perda de calor; febre mediada por IL-1 e prostaglandina E2 no hipotálamo Fisiologia
- ☐ Compartimentos de água corporal e distribuição de soluções cristaloides e coloides Fisiologia
- ☐ Integração metabólica entre fígado, músculo e tecido adiposo no jejum prolongado Bioquímica Fisiologia
- ☐ Avaliação do estado nutricional e padrões alimentares associados a melhor desfecho cardiovascular e metabólico Nutrição

## Distúrbios infecciosos, imunológicos e inflamatórios (Infectious, immunologic, and inflammatory disorders)

0/5

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Sepse e síndrome da resposta inflamatória sistêmica.
- Infecções disseminadas e doenças autoimunes sistêmicas.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Sepse e choque séptico: endotoxina, citocinas, vasodilatação e CIVD Patologia Microbiologia
- ☐ Infecções disseminadas: tuberculose miliar, candidemia, bacteremia por *S. aureus*, febre tifoide, malária (*Plasmodium falciparum* e *vivax*), dengue e leptospirose Microbiologia
- ☐ Doenças transmitidas por vetores: doença de Lyme, febre maculosa (*Rickettsia rickettsii*), erliquiose, babesiose, doença de Chagas e leishmaniose Microbiologia
- ☐ Febre de origem indeterminada Patologia
- ☐ Sarcoidose e doença relacionada à IgG4 como doenças inflamatórias multissistêmicas Patologia Imunologia

## Neoplasias e doenças genéticas e metabólicas (Multisystem neoplastic processes; genetic and metabolic disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Processos neoplásicos multissistêmicos, como metástase e síndromes paraneoplásicas.
- Doenças genéticas e metabólicas que afetam vários sistemas, por exemplo erros inatos do metabolismo e doenças de depósito.

 COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Síndromes de câncer hereditário: Li-Fraumeni (TP53), BRCA1 e BRCA2, Lynch, MEN e von Hippel-Lindau Genética Patologia
- ☐ Síndromes paraneoplásicas organizadas pelo tumor de origem Patologia
- ☐ Erros inatos do metabolismo com apresentação neonatal: hipoglicemia, acidose metabólica e hiperamonemia Bioquímica Genética

- ☐ Doenças de depósito com acometimento de vários órgãos: Gaucher, Fabry, Pompe e mucopolissacaridoses  
Bioquímica Genética
- ☐ Amiloidose sistêmica primária e secundária Patologia
- ☐ Doenças hereditárias do tecido conjuntivo: Marfan (fibrilina 1), Ehlers-Danlos e Loeys-Dietz Genética

## Distúrbios nutricionais (Nutritional disorders)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Desnutrição, obesidade, deficiência e toxicidade de vitaminas.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Desnutrição proteico-calórica: kwashiorkor (edema, fígado gorduroso) vs marasmo Nutrição Patologia
- ☐ Obesidade: leptina e grelina, síndrome metabólica e tratamento farmacológico (agonistas do GLP-1, orlistate)  
Nutrição Fisiologia Farmacologia
- ☐ Síndrome de realimentação: hipofosfatemia, hipopotassemia e hipomagnesemia Nutrição Fisiologia
- ☐ Deficiências: tiamina, niacina (dermatite, diarreia e demência), vitamina C (escorbuto), vitamina D, vitamina A (cegueira noturna) e zinco (acrodermatite enteropática) Nutrição
- ☐ Toxicidade por vitamina A (hipertensão intracraniana, teratogenicidade), vitamina D (hipercalcemia) e ferro  
Nutrição Farmacologia
- ☐ Nutrição em situações especiais: gestação (folato, ferro), dieta vegana (B12), alcoolismo e cirurgia bariátrica Nutrição

## Lesões ambientais e tóxicas; choque (Environmental and toxic injury; shock and multiorgan failure; adverse effects of drugs affecting multiple systems)

0/8

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Intoxicações, doenças relacionadas à temperatura e lesão por radiação.
- Choque e falência de múltiplos órgãos.
- Efeitos adversos de fármacos que afetam vários sistemas; toxicologia geral.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Intoxicação por monóxido de carbono (oximetria de pulso normal, oxigênio hiperbárico) e por cianeto (hidroxocobalamina, nitritos) Farmacologia Bioquímica
- ☐ Intoxicação por metanol e etilenoglicol (ânion gap e gap osmolar aumentados, fomepizol), salicilatos (alcalose respiratória com acidose metabólica), ferro, lítio e tricíclicos Farmacologia Fisiologia
- ☐ Metais pesados: chumbo, arsênio (odor de alho) e mercúrio Farmacologia
- ☐ Hipertermia, intermação (heat stroke), hipotermia e hipertermia maligna Fisiologia Patologia
- ☐ Lesão por radiação aguda e tardia; risco de leucemia e câncer de tireoide Patologia
- ☐ Afogamento, lesão elétrica e por raio Patologia
- ☐ Choque e falência de múltiplos órgãos Patologia Fisiologia
- ☐ Reações sistêmicas a fármacos: DRESS, síndrome serotoninérgica, síndrome neuroléptica maligna e hipertermia maligna  
Farmacologia

# Bioestatística, epidemiologia e saúde populacional

(Biostatistics, Epidemiology/Population Health & Interpretation of the Medical Literature)

Faixa oficial: 4–6% das questões.

Cálculos com tabela 2x2, testes diagnósticos, desenhos de estudo e vieses. Muitas questões trazem um resumo de artigo ou um anúncio de medicamento para leitura crítica.

## Epidemiologia e saúde populacional (Epidemiology and population health)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Medidas de frequência de doença: incidência e prevalência.
- Medidas de associação e de risco: risco relativo, odds ratio, risco atribuível, número necessário para tratar e para causar dano.
- Prevenção primária, secundária e terciária; rastreamento.
- Surto e vigilância; determinantes sociais da saúde.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Incidência vs prevalência e relação entre prevalência, incidência e duração da doença Ciências do comportamento
- ☐ Tabela 2x2: risco relativo, odds ratio, risco atribuível, redução do risco relativo e redução absoluta do risco Ciências do comportamento
- ☐ Número necessário para tratar (NNT) e número necessário para causar dano (NNH) Ciências do comportamento
- ☐ Prevenção primária, secundária, terciária e quaternária Ciências do comportamento
- ☐ Vigilância em saúde pública, notificação compulsória e investigação de surtos Ciências do comportamento Microbiologia
- ☐ Imunidade de rebanho e número básico de reprodução (R0) Ciências do comportamento Microbiologia
- ☐ Determinantes sociais da saúde e desigualdades em saúde Ciências do comportamento

## Bioestatística (Biostatistics)

0/7

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Probabilidade.
- Sensibilidade, especificidade, valores preditivos e razões de verossimilhança.
- Estatística descritiva e distribuições.
- Testes de hipótese, valor de P, intervalos de confiança, poder, erros tipo I e tipo II; escolha do teste estatístico.

COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Sensibilidade, especificidade, valor preditivo positivo e negativo; efeito da prevalência sobre os valores preditivos Ciências do comportamento
- ☐ Mudança do ponto de corte de um teste e curva ROC Ciências do comportamento
- ☐ Razões de verossimilhança e probabilidade pré-teste e pós-teste Ciências do comportamento
- ☐ Medidas de tendência central e de dispersão; distribuição normal e assimetrias positiva e negativa Ciências do comportamento
- ☐ Hipótese nula, erro tipo I (alfa), erro tipo II (beta), poder estatístico e tamanho da amostra Ciências do comportamento
- ☐ Intervalo de confiança e significância estatística; precisão vs acurácia Ciências do comportamento
- ☐ Escolha do teste: t de Student, ANOVA, qui-quadrado, exato de Fisher e correlação de Pearson Ciências do comportamento

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Desenhos de estudo: transversal, caso-controle, coorte, ensaio clínico randomizado, revisão sistemática e metanálise.
- Viés e confusão; validade.
- Fases do desenvolvimento de fármacos e ensaios clínicos.
- Medicina baseada em evidências e leitura crítica de figuras, tabelas e resumos.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Desenhos de estudo e a medida de associação típica de cada um (odds ratio no caso-controle, risco relativo na coorte)  
Ciências do comportamento
- ☐ Vieses: seleção, memória (recall), aferição, observador, efeito Hawthorne, tempo de antecipação (lead-time) e duração (length-time)  
Ciências do comportamento
- ☐ Confusão (confounding) e modificação de efeito; randomização, pareamento e estratificação  
Ciências do comportamento
- ☐ Validade interna e externa (capacidade de generalização)  
Ciências do comportamento
- ☐ Ensaios clínicos: cegamento, análise por intenção de tratar vs por protocolo e estudos de não inferioridade  
Ciências do comportamento Farmacologia
- ☐ Hierarquia da evidência, revisão sistemática, metanálise e gráfico de floresta (forest plot)  
Ciências do comportamento
- ☐ Leitura crítica de resumos de artigos e de anúncios de medicamentos  
Ciências do comportamento

# Ciências sociais: comunicação e habilidades interpessoais

(Social Sciences: Communication and Interpersonal Skills)

Faixa oficial: 6–9% das questões.

Comunicação, ética, legislação e segurança do paciente segundo as normas dos EUA. A resposta certa costuma ser a que respeita a autonomia do paciente e mantém o diálogo aberto.

## Comunicação e habilidades interpessoais (Communication and interpersonal skills)

0/6

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Comunicação centrada no paciente.
- Comunicação de más notícias e manejo de interações difíceis.
- Considerações culturais e uso de intérpretes.
- Decisão compartilhada (shared decision-making).

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Perguntas abertas, escuta ativa, empatia e resumo do que o paciente disse Ciências do comportamento
- ☐ Comunicação de más notícias com o protocolo SPIKES Ciências do comportamento
- ☐ Paciente irritado, paciente que não adere ao tratamento e paciente que pede exame ou antibiótico sem indicação Ciências do comportamento
- ☐ Intérprete profissional vs familiar como intérprete; competência cultural Ciências do comportamento
- ☐ Decisão compartilhada e respeito às preferências e valores do paciente Ciências do comportamento
- ☐ Conflitos com colegas e com a equipe e comunicação respeitosa Ciências do comportamento

## Ética médica e jurisprudência (Medical ethics and jurisprudence)

0/10

OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Consentimento e consentimento informado; capacidade de decisão.
- Confidencialidade.
- Diretivas antecipadas e decisão por representante; cuidado no fim da vida.
- Menores de idade; conflitos de interesse; profissionalismo.

 **COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA** tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Princípios da bioética: autonomia, beneficência, não maleficência e justiça Ciências do comportamento
- ☐ Consentimento informado e exceções: emergência, renúncia do paciente e privilégio terapêutico Ciências do comportamento
- ☐ Capacidade de decisão (avaliada pelo médico) vs competência (determinada pela justiça) Ciências do comportamento
- ☐ Menores de idade: consentimento dos pais e exceções (contracepção, infecções sexualmente transmissíveis, gestação, uso de substâncias, emancipação) Ciências do comportamento
- ☐ Diretivas antecipadas, procurador para decisões de saúde (health care proxy) e ordem de não reanimar Ciências do comportamento
- ☐ Confidencialidade e exceções: risco a terceiros (caso Tarasoff), doenças de notificação e abuso Ciências do comportamento
- ☐ Cuidados paliativos, princípio do duplo efeito, recusa de tratamento e morte assistida conforme a lei de cada estado Ciências do comportamento
- ☐ Recusa de transfusão por Testemunha de Jeová: adulto capaz vs criança Ciências do comportamento
- ☐ Conflitos de interesse, presentes da indústria, relacionamento com pacientes e colega com prejuízo da capacidade de trabalho (impaired physician) Ciências do comportamento
- ☐ Revelação de erro médico ao paciente Ciências do comportamento

### OUTLINE USMLE tradução adaptada da estrutura oficial

- Organização e financiamento do cuidado em saúde.
- Melhoria da qualidade; segurança do paciente e revelação de erros.
- Trabalho em equipe e transições do cuidado.

### COMPLEMENTO ROAD TO AMERICA tópicos de alto rendimento, fora do texto oficial

- ☐ Financiamento do sistema de saúde dos EUA: Medicare (partes A, B, C e D), Medicaid e seguros privados  
Ciências do comportamento
- ☐ Modelos de pagamento: pagamento por serviço (fee-for-service), capitação e pagamento por pacote  
Ciências do comportamento
- ☐ Ciclo PDSA (planejar, fazer, estudar, agir) e medidas de estrutura, processo e resultado  
Ciências do comportamento
- ☐ Tipos de erro (ativo vs latente), quase erro (near miss) e evento adverso; análise de causa raiz e modelo do queijo suíço  
Ciências do comportamento
- ☐ Listas de verificação, padronização, funções de bloqueio (forcing functions) e reconciliação de medicamentos  
Ciências do comportamento
- ☐ Transições do cuidado, passagem de plantão (handoff) e prevenção de readmissões  
Ciências do comportamento

## Como usar esta lista

- Comece pelos sistemas de faixa mais alta e volte aos de faixa baixa perto da prova.
- Use o filtro de disciplina para revisar um eixo inteiro, como toda a Farmacologia, depois de estudar os sistemas.
- As marcações ficam guardadas só neste navegador. Em outro aparelho, a lista começa vazia.
- O PDF traz a mesma lista, com caixas para marcar à mão.

USMLE® é programa conjunto da Federation of State Medical Boards (FSMB) e do National Board of Medical Examiners (NBME). A Road to America não tem vínculo com essas instituições. As faixas e a estrutura do outline seguem as páginas oficiais citadas, consultadas em 28/10/2026; os tópicos do complemento são material didático da Road to America.