



Competência Farmacêutica em Oncologia

Competência Farmacêutica em Oncologia



COORDENAÇÃO

Miguel Freitas (Farmacêutico)

Rita Oliveira (Farmacêutica)

Pedro Garcia (Médico, Diretor Clínico do Centro de Simulação CUF)

CORPO DOCENTE

Ana Margarida Freitas

Ana Raimundo

Ana Tavares

António Quintela

Bárbara Parente

Catarina Martins

Catarina Travancinha

Encarnação Teixeira

Guilherme Vilhais

Isabel Aragoa

Isabel Fernandes

Isabel Sousa

João Paulo Fernandes

Luis Costa

Luísa Pereira

Mafalda Campos

Manuel Galvão

Manuela Bernardo

Mariana Malheiro

Mariana Nunes

Mário Fontes e Sousa

Marta Vaz Batista

Miguel Freitas

Pedro Garcia

Sílvia Martins

GESTÃO DO CURSO

Sofia Fraga

Competência Farmacêutica em Oncologia



29 SETEMBRO | 13H00-18H00

Conceitos gerais de oncologia e tratamentos oncológicos

Isabel Fernandes | Guilherme Vilhais | Miguel Freitas | Manuel Galvão | Catarina Travancinha | Luísa Pereira

- 1. Biologia do Cancro**
- 2. Processos Celulares Relacionados com o Cancro**
- 3. Ciclo Celular e Regulação**
- 4. Epidemiologia do Cancro - incidência e fatores de risco**
- 5. Características do Cancro (Hallmarks of Cancer)**
 - 5.1. Baseado no modelo de Hanahan & Weinberg
- 6. Carcinogénese e Mecanismos de Metastização**
- 7. Carcinogénese**
 - 7.1. Fatores carcinogénicos (químicos, físicos e biológicos)
 - 7.2. Mutações genéticas e epigenéticas
 - 7.3. Processo de iniciação, promoção e progressão tumoral
- 8. Metastização**
 - 8.1. Mecanismos de invasão celular
 - 8.2. Papel da circulação sanguínea e linfática
 - 8.3. Teoria do "Seed and Soil" (compatibilidade órgão-tumor)
 - 8.4. Locais comuns de metástase para diferentes tipos de cancro
 - 8.5. Marcadores tumorais
- 9. Definição e Importância no Diagnóstico e Monitorização**
- 10. Marcadores Sanguíneos Mais Utilizados**
 - 10.1. PSA (próstata)
 - 10.2. CEA (colorretal)
 - 10.3. CA 125 (ovário)
 - 10.4. AFP (fígado e testículo)
 - 10.5. HER2 (mama e gástrico)
- 11. Estadiamento de tumores. Classificação TNM. Prognóstico**
- 12. História do desenvolvimento da quimioterapia**
- 13. Abordagens não farmacológicas**
 - 13.1. Cirurgia Oncológica**
 - 13.1.1. Princípios da Ressecção Tumoral
 - 13.1.2. Cirurgia Curativa vs. Paliativa
 - 13.1.3. Abordagens Minimamente Invasivas
 - 13.2. Radioterapia**
 - 13.2.1. Tipos de Radiação, Mecanismo de Ação e Efeitos Secundários
 - 13.2.2. Uso Neoadjuvante, Adjuvante e Paliativo
- 14. Dor em Doentes Oncológicos**
 - 14.1. Dor Aguda e Crónica em Oncologia
 - 14.2. Fisiopatologia da Dor Oncológica
 - 14.3. Avaliação da Dor
 - 14.4. Abordagem Terapêutica - Protocolo Analgésico Baseado na Escada da OMS
- 15. Cuidados Paliativos em Doentes Oncológicos**
 - 15.1. Princípios gerais dos cuidados paliativos
 - 15.2. Vias de administração de medicamentos

Competência Farmacêutica em Oncologia



9 OUTUBRO | 09H00-14H00

Farmacologia oncológica | Parte I

Miguel Freitas | Sílvia Martins | Catarina Martins | Ana Margarida Freitas

1. Princípios Básicos da Farmacologia em Oncologia
2. Diferença entre Quimioterapia Citotóxica, Terapias-Alvo e Imunoterapia
3. Mecanismos de Ação dos Antineoplásicos
4. Terapias Alvo e Imunomoduladores
 - 4.1. Inibidores de Tirosina Quinase
 - 4.2. Inibidores de Checkpoint Imunológico: Anti-PD-1 e Anti-CTLA-4
 - 4.3. Anticorpos Monoclonais
5. Terapia Celular e CAR-T Cells: Princípios e Aplicações
6. Terapia Hormonal e Anti-Hormonal
 - 6.1. Moduladores Seletivos dos Receptores Hormonais
7. Protocolos Terapêuticos em Oncologia: Regimes Padrão para Tumores Comuns, Hematológicos e Combinações de Drogas e Sequência Terapêutica
8. Farmacoterapia - Terapêutica de suporte
9. Terapias de Resgate e Paliativas
10. Reações de Hipersensibilidade e Efeitos Secundários: Mielossupressão, Toxicidade Gastrointestinal, Toxicidade Cardíaca, Neurotoxicidade, Toxicidade Renal e Hepática.
11. Desenvolvimento de Novos Fármacos em Oncologia - Etapas da Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos: Estudos Pré-Clínicos e Ensaios Clínicos
12. Consulta Farmacêutica - reconciliação da medicação e seguimento farmacêutico

Competência Farmacêutica em Oncologia



13 OUTUBRO | 09H00-14H00

Farmacologia oncológica | Parte II

Isabel Sousa | Sílvia Martins | Catarina Martins | Ana Margarida Freitas

1. Princípios Básicos da Farmacologia em Oncologia
2. Diferença entre Quimioterapia Citotóxica, Terapias-Alvo e Imunoterapia
3. Mecanismos de Ação dos Antineoplásicos
4. Terapias Alvo e Imunomoduladores
 - 4.1. Inibidores de Tirosina Quinase
 - 4.2. Inibidores de Checkpoint Imunológico: Anti-PD-1 e Anti-CTLA-4
 - 4.3. Anticorpos Monoclonais
5. Terapia Celular e CAR-T Cells: Princípios e Aplicações
6. Terapia Hormonal e Anti-Hormonal
 - 6.1. Moduladores Seletivos dos Receptores Hormonais
7. Protocolos Terapêuticos em Oncologia: Regimes Padrão para Tumores Comuns, Hematológicos e Combinações de Drogas e Sequência Terapêutica
8. Farmacoterapia - Terapêutica de suporte
9. Terapias de Resgate e Paliativas
10. Reações de Hipersensibilidade e Efeitos Secundários: Mielossupressão, Toxicidade Gastrointestinal, Toxicidade Cardíaca, Neurotoxicidade, Toxicidade Renal e Hepática.
11. Desenvolvimento de Novos Fármacos em Oncologia - Etapas da Pesquisa e Desenvolvimento de Medicamentos: Estudos Pré-Clínicos e Ensaios Clínicos
12. Consulta Farmacêutica - reconciliação da medicação e seguimento farmacêutico

Competência Farmacêutica em Oncologia



20 OUTUBRO | 09H00-14H00

Cuidar do doente oncológico

Mariana Nunes | Isabel Aragoa | Ana Tavares

1. Alimentação e Nutrição Clínica
2. Tratamento e controlo de feridas e úlceras de pressão
3. Estomaterapia
4. Promoção da adesão à terapêutica e educação para a saúde
5. Hospital de Dia Oncológico - dinâmica multidisciplinar.

Competência Farmacêutica em Oncologia



27 OUTUBRO | 13H00-18H00

Tumores da mama

Luis Costa | Marta Vaz Batista

1. Epidemiologia

2. Fatores de risco: Idade, família, genética, fatores hormonais, estilo de vida

3. Prevalência e Incidência: análise de dados e tendências atuais

4. Fisiopatologia

4.1. Processos biológicos e moleculares

4.2. Alterações genéticas: Mutações nos genes BRCA1 e BRCA2

4.3. Mecanismos de invasão e metástase

5. Anatomia Patológica

6. Características morfológicas

7. Tipos histológicos

7.1. Sistema de classificação histológica e grau de diferenciação tumoral

8. Estadiamento

8.1. Classificação do cancro da mama - Sistema TNM

8.2. Importância do estadiamento para a escolha do tratamento e prognóstico

9. Sinais e Sintomas

9.1. Sinais de alerta para diagnóstico precoce

10. Diagnóstico

10.1. Exames clínicos e Exames de imagem

10.2. Biópsia e exames histopatológicos.

10.3. Marcadores tumorais

11. Tratamento

11.1. Cirurgia: Tipos de procedimentos (mastectomia, lumpectomia, linfadenectomia)

11.2. Radioterapia

11.3. Quimioterapia: protocolos de quimioterapia adjuvante e neoadjuvante

11.4. Imunoterapia

11.5. Hormonoterapia

12. Acompanhamento Pós-Tratamento

12.1. Prevenção de recidivas

13. Cuidados paliativos no caso de metástase ou doença avançada.

Competência Farmacêutica em Oncologia



3 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Tumores Gastrointestinais

António Quintela

1. Epidemiologia

- 1.1. Prevalência e Incidência: análise de dados e tendências atuais
- 1.2. Tipos mais comuns de tumores gastrointestinais (ex: cancro do esôfago, estômago, cólon, reto, fígado, pâncreas)

2. Fisiopatologia

- 2.1. Mecanismos celulares e moleculares
- 2.2. Alterações genéticas e epigenéticas: Mutações em genes supressores de tumor (ex: APC, TP53, KRAS) e vias de sinalização
- 2.3. Ciclo celular e suas alterações em células tumorais
- 2.4. Processos de invasão e metástase

3. Anatomia Patológica

- 3.1. Características morfológicas dos tumores gastrointestinais
- 3.2. Classificação histológica: Adenocarcinoma, carcinoma escamoso, linfoma e Biomarcadores

4. Estadiamento

- 4.1. Sistema de estadiamento TNM
- 4.2. Importância do estadiamento e Exames complementares (tomografia, ressonância magnética, PET-CT)

5. Sinais e Sintomas

6. Diagnóstico

- 6.1. Exames de imagem
- 6.2. Biópsia e análise histopatológica

7. Tratamento

- 7.1. Radioterapia
- 7.2. Cirurgia
- 7.3. Quimioterapia
- 7.4. Terapias-Alvo e Imunoterapia

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

9. Uso de marcadores tumorais (ex: CEA para cancro colorretal)

- 9.1. Acompanhamento psicológico e qualidade de vida dos doentes pós-tratamento
- 9.2. Projeção de sobrevida e risco de recidiva conforme o estadiamento

Competência Farmacêutica em Oncologia



10 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Tumores do Pulmão

Encarnação Teixeira | Bárbara Parente

1. Epidemiologia

- 1.1. Fatores de risco: tabagismo, exposição a poluentes ambientais e ocupacionais, histórico familiar, doenças pulmonares pré-existentes (ex: DPOC, asma)
- 1.2. Carcinoma de células não pequenas (NSCLC) e Carcinoma de células pequenas (SCLC)
- 1.3. Análise de mortalidade e sobrevida.

2. Fisiopatologia

- 2.1. Mecanismos celulares e moleculares
- 2.2. Alterações genéticas e epigenéticas (mutações em genes: EGFR, KRAS, ALK, ROS1, MET)

3. Anatomia Patológica

- 3.1. Características morfológicas dos tumores pulmonares
- 3.2. Classificação histológica (adenocarcinoma, carcinoma epidermoide, carcinoma grande celular, SCLC)
- 3.3. Imunohistoquímica e biomarcadores para diferenciação dos subtipos histológicos

4. Estadiamento

- 4.1. Sistema TNM adaptado para o pulmão
- 4.2. Estadios clínicos e patológicos, uso de tomografia computadorizada, PET-CT, mediastinoscopia
- 4.3. Importância para o prognóstico e tratamento

5. Sinais e Sintomas

- 5.1. Sintomas gerais e Sintomas específicos por tipo e estádio do tumor
- 5.2. Sinais de metástase pulmonar

6. Diagnóstico

- 6.1. Exame clínico e Exames de imagem (radiografia, tomografia, PET-CT, RM) e Biópsia
- 6.2. Marcadores tumorais e diagnóstico molecular

7. Tratamento

- 7.1. Cirurgia: lobectomia, pneumonectomia, ressecção sublobar
- 7.2. Radioterapia
- 7.3. Quimioterapia
- 7.4. Terapias alvo: inibidores de EGFR, ALK, ROS1
- 7.5. Imunoterapia: inibidores de checkpoint imunológico

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

- 8.1. Exames de controle (tomografia, imagem de tórax), monitorização de efeitos colaterais e biomarcadores
- 8.2. Acompanhamento psicológico

Competência Farmacêutica em Oncologia

17 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Tumores Urológicos

Mário Fontes e Sousa



1. Epidemiologia

- 1.1. Definição e estudo epidemiológico dos tumores urológicos
- 1.2. Prevalência e tipos: cancro de rim, bexiga, próstata, testículo
- 1.3. Fatores de risco: tabagismo, histórico familiar, idade, etnia, infecções urinárias

2. Fisiopatologia

- 2.1. Mecanismos celulares e moleculares no desenvolvimento
- 2.2. Alterações genéticas (ex: TP53, VHL, FGFR3, ERG)
- 2.3. Metástase para pulmão, fígado e ossos

3. Anatomia Patológica

- 3.1. Classificação histológica: carcinoma renal, urotelial, adenocarcinoma, etc.
- 3.2. Biomarcadores para diagnóstico e prognóstico

4. Estadiamento

- 4.1. Sistema TNM para cancro renal, bexiga, próstata e testículo
- 4.2. Importância do estadiamento para prognóstico e escolha do tratamento

5. Sinais e Sintomas

- 5.1. Sintomas de cancro de rim, bexiga, próstata e testículo
- 5.2. Sintomas gerais de doença metastática

6. Diagnóstico

- 6.1. Exames clínicos, de imagem e laboratoriais
- 6.2. Biópsias específicas para cada tipo de cancro (prostatite, cistoscopia, biópsia renal)
- 6.3. Análise molecular para subtipagem e escolha de tratamento

7. Tratamento

- 7.1. Cirurgia: nefrectomia, prostatectomia, cistectomia, orquiectomia
- 7.2. Radioterapia: adjuvante ou paliativa
- 7.3. Quimioterapia e terapias alvo

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

- 8.1. Monitorização com exames de imagem e laboratoriais
- 8.2. Acompanhamento psicológico e de qualidade de vida.

Competência Farmacêutica em Oncologia



17 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Tumores da Pele

Ana Raimundo

1. Epidemiologia

- 1.1. Fatores de risco: radiação UV, genética, imunossupressão
- 1.2. Prevalência e tipos: melanoma e tumores não melanoma

2. Fisiopatologia

3. Anatomia Patológica

4. Estadiamento

- 4.1. Padrões histológicos: carcinoma basocelular, espinocelular, melanoma

5. Sinais e Sintomas

- 5.1. Critérios ABCDE para melanoma
- 5.2. Lesões ulceradas e progressivas
- 5.3. Diferença entre melanoma e tumores não melanoma

6. Diagnóstico

- 6.1. Exame físico, dermatoscopia
- 6.2. Biópsia e imunohistoquímica

7. Tratamento

- 7.1. Cirurgia: excisão, cirurgia de Mohs
- 7.2. Radioterapia: papel paliativo
- 7.3. Quimioterapia e Terapia-alvo: para melanoma metastático

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

- 8.1. Controle clínico e exames de imagem
- 8.2. Prevenção secundária e fotoproteção

Competência Farmacêutica em Oncologia



24 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Sarcomas

Isabel Fernandes

1. Epidemiologia

- 1.1. Sarcomas ósseos vs. Sarcomas de partes moles

2. Fisiopatologia

3. Anatomia Patológica

4. Estadiamento

- 4.1. Classificação TNM, subtipos histológicos (leiomiossarcoma, osteossarcoma, Ewing)
- 4.2. Marcadores imunohistoquímicos

5. Sinais e Sintomas

6. Diagnóstico

- 6.1. História clínica, exame físico
- 6.2. Métodos de imagem (RM, TC, PET-CT)
- 6.3. Biópsia incisional

7. Tratamento

- 7.1. Cirurgia: ressecção com margens amplas
- 7.2. Radioterapia: neoadjuvante / adjuvante
- 7.3. Quimioterapia

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

- 8.1. Monitorização com exames de imagem periódicos

Competência Farmacêutica em Oncologia



24 NOVEMBRO | 09H00-14H00

Tumores Ginecológicos (Ovário, Colo do Útero, Endométrio, Vulva)

Mariana Malheiro

1. Epidemiologia

- 1.1. Fatores de risco: infecção pelo HPV, risco genético (BRCA1/2), hormonas no cancro endometrial

2. Fisiopatologia

3. Anatomia Patológica

4. Estadiamento

- 4.1. Classificação FIGO, TNM
- 4.2. Tipos histológicos: carcinoma escamoso, adenocarcinoma

5. Sinais e Sintomas

6. Diagnóstico

- 6.1. Métodos de rastreamento: Papanicolau, colposcopia
- 6.2. Exames de imagem: USG transvaginal, RM, PET-CT

7. Tratamento

- 7.1. Cirurgia: histerectomia, ooforectomia
- 7.2. Radioterapia: braquiterapia, teleterapia
- 7.3. Quimioterapia: platinas, taxanos, inibidores de PARP

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

Competência Farmacêutica em Oncologia



24 NOVEMBRO | 15H00-20H00

Introdução aos Tumores Hemato-Oncológicos

Manuela Bernardo | João Paulo Fernandes

1. Definição e Classificação Geral
2. Importância da Hematopoiese e Fisiopatologia das Neoplasias Hematológicas
3. Diferenciação entre Leucemias, Linfomas e Mieloma Múltiplo

LEUCEMIAS

1. Classificação das Leucemias - Leucemias Agudas e Leucemias Crónicas
 - 1.1. LLA (Leucemia Linfoblástica Aguda), LMA (Leucemia Mieloide Aguda)
 - 1.2. LLC (Leucemia Linfocítica Crónica), LMC (Leucemia Mieloide Crónica)
2. Epidemiologia
3. Fisiopatologia
4. Anatomia Patológica e Estadiamento
 - 4.1. Classificação FAB e WHO
 - 4.2. Marcadores Imunofenotípicos: Identificação de anticorpos específicos (CD19, CD33, CD34)
5. Sinais e Sintomas
6. Diagnóstico

- 6.1. Hemograma e Esfregaço de Sangue Periférico
- 6.2. Mielograma e Biópsia de Medula Óssea
- 6.3. Imunofenotipagem por Citometria de Fluxo
- 6.4. Testes Genéticos e Moleculares
 - 6.4.1. BCR-ABL
 - 6.4.2. Mutações FLT3, NPM1

7. Tratamento

- 7.1. Quimioterapia, Terapia-alvo, Transplante de Medula Óssea e Terapia Celular (CAR-T Cells)

8. Acompanhamento Pós-Tratamento

- 8.1. Monitorização de Doença Residual Mínima, Controle Hematológico e Molecular e Prevenção de Complicações Tardias

LINFOMAS

1. Subtipos mais Comuns e Fatores de Risco
2. Epidemiologia
3. Fisiopatologia
4. Anatomia Patológica e Estadiamento
 - 4.1. Classificação de Ann Arbor
 - 4.2. Biópsia Excisional vs. Core Biopsy
 - 4.3. Subtipos Histológicos e Prognóstico
5. Sinais e Sintomas
6. Diagnóstico
 - 6.1. Biópsia de Linfonodo
 - 6.2. Imunohistoquímica e Marcadores
7. Tratamento
 - 7.1. Quimioterapia
 - 7.2. Radioterapia
 - 7.3. Terapia-alvo
8. Acompanhamento Pós-Tratamento
 - 8.1. Monitorização com Exames de Imagem e Laboratoriais
 - 8.2. Avaliação de Resposta (PET-CT)
 - 8.3. Risco de Recaída e Terapia de Resgate

Continuação ▶

Competência Farmacêutica em Oncologia

MIELOMA MÚLTIPLO

- 1. Epidemiologia**
- 2. Fisiopatologia**
- 3. Anatomia Patológica e Estadiamento**
 - 3.1. ISS (International Staging System)
 - 3.2. Alterações Genéticas
 - 3.3. Marcadores Prognósticos
- 4. Sinais e Sintomas**
- 5. Diagnóstico**
 - 5.1. Eletroforese de Proteínas Séricas, Biópsia de Medula Óssea, Critérios CRAB
- 6. Tratamento**
 - 6.1. Quimioterapia, Transplante de Medula Óssea Autólogo, Tratamento de Suporte
- 7. Acompanhamento Pós-Tratamento**
 - 7.1. Follow-up

Competência Farmacêutica em Oncologia



Componente Prática

Pedro Garcia | Miguel Freitas | Ana Margarida Freitas | Manuel Galvão | Mariana Nunes | Sílvia Martins
Mafalda Campos

20 NOVEMBRO | 09H00-18H00

Comunicação de más notícias em Oncologia

Curso de Comunicação de más notícias em Oncologia - (SimTalk) com o objectivo de desenvolvimento de competências não técnicas [comunicação, liderança, ajudas técnicas e outras componentes comportamentais de crisis resource management (CRM)].

5 DEZEMBRO | 09H00-18H00

Cenários de Alta Fidelidade

Cenários de simulação de alta fidelidade com recurso a manequins e doentes estandardizados mimetizando o ambiente real da farmácia/farmacêutico em todas as suas componentes de acompanhamento do circuito do doente oncológico em contexto hospitalar e ambulatório (farmácia comunitária).

13 DEZEMBRO | 09H00-18H00

GO LIVE

Visita go live com acompanhamento da atividade farmacêutica no Hospital de Dia Oncologia Hospitalar.

Competência Farmacêutica em Oncologia



PATROCÍNIOS

