



## **AVANCES EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA EL DIAGNÓSTICO Y RADIOTRATAMIENTO DEL CÁNCER.**

Dirigido a:

Técnicos Superiores en Radioterapia y Dosimetría.

Técnicos Superiores en Imagen para el Diagnóstico y Medicina Nuclear.

Créditos: 3,1 acreditado por la CFC

Horas: 100

### **Convocatorias:**

1ª 1 al 31 de marzo de 2021.

2ª 1 al 30 de junio de 2021.

3ª 1 al 30 de septiembre de 2021.

### **Precios matrícula:**

40€ COLEGIADOS

60€ NO COLEGIADOS

## **INDICE**

### **TEMA 1º: CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL CÁNCER**

1. Introducción
2. Definición de cáncer
3. Nomenclatura del cáncer
  - 3.1. Según el comportamiento de los tumores
    - 3.1.1. Tumores Benignos
    - 3.1.2. Tumores Malignos
4. Pérdida de control del crecimiento normal celular
5. Características básicas de las células neoplásicas
  - 5.1. Clonalidad
  - 5.2. Anatomía
  - 5.3. Anaplasia
  - 5.4. Metástasis
  - 5.5. Sin Finalidad



5.6. Irreversibilidad

6. Enfermedad temida pero cada vez con más expectativas de superación

## **TEMA 2º: DIAGNÓSTICO DEL CÁNCER.**

1. Introducción
2. Detección precoz del cáncer
3. Diagnóstico del cáncer
4. Determinación de los estadios del cáncer

## **TEMA 3º MARCADORES TUMORALES. DISEMINACIÓN DE LAS CÉLULAS MALIGNAS**

1. Marcadores Tumorales
  - 1.1. Cáncer de próstata
  - 1.2. Cáncer colorrectal
  - 1.3. Cáncer de ovario
  - 1.4. Cáncer de mama
  - 1.5. Otros Marcadores
2. Diseminación DE LAS NEOPLASIAS MALIGNAS
  - 2.1. Vías de diseminación tumoral
3. Clasificación por Estadios
  - 3.1. Historia
  - 3.2. Utilidad
  - 3.3. Normas de aplicación
  - 3.4. Los índices numéricos expresan la extensión progresiva de la enfermedad
  - 3.5. Regla a seguir para su aplicación
  - 3.6. Evolución y validación
  - 3.7. Limitaciones

## **TEMA 4º EXÁMENES DE DETECCIÓN**

1. Exámenes de detección del cáncer de mama



2. Exámenes de detección del cáncer de próstata
  - 2.1. La Próstata
  - 2.2. Cáncer de próstata
  - 2.3. Tacto Rectal
  - 2.4. Ensayo PSA en muestra de sangre
  - 5.5. Biopsia
  - 2.6. C.M.P.- Próstata
3. Exámenes de detección del cáncer colorrectal
4. Detección del cáncer de cuello uterino
  - 4.1. Factores de riesgo
  - 4.2. Histología
  - 4.3. Prueba de Papanicolaou
  - 4.4. Ecografía
  - 4.5. RMN en cáncer cervical.
5. Apariencia cancerosa de las células microscópicas
  - 5.1. Hiperplasia
  - 5.2. Displasia.
  - 5.3. Carcinoma In Situ

## **TEMA 5. ESTADIFICACIÓN Y GRADO HISTOLÓGICO**

1. Grado histológico del tumor
2. Clasificación Estadios
  - 2.1. Introducción
  - 2.2. La Estadificación
  - 2.3. Sistema TNM
  - 2.4. Pruebas que se utilizan para conocer el estadio o etapa de la enfermedad
3. Clasificación FIGO
  - 3.1. Clasificación FIGO 2009 del cáncer de cuello uterino
  - 3.2. Clasificación FIGO 2009 del cáncer de endometrio



### 3.3. Clasificación FIGO 2009 del cáncer de vulva

## **TEMA 6º. IMPORTANCIA DEL GANGLIO CENTINELA**

1. Historia
2. Concepto de ganglio centinela
3. Definición
4. Técnicas de detección del ganglio centinela
  - 4.1. Ganglio Centinela +
5. GC en cáncer de mama
  - 5.1. Criterios de identificación
  - 5.2. Criterios de exclusión
  - 5.3. Conducta a seguir en caso de GC+
  - 5.4. Sistema de marcado del GC
6. GC En caso de cáncer de cuello uterino
7. Ganglio centinela en caso de cáncer de endometrio
8. Ganglio centinela en caso de cáncer de vulva
9. Ganglio centinela en caso de cáncer de próstata

## **TEMA 7 METÁSTASIS**

1. Diseminación de las neoplasias malignas
  - 1.1. Vías de diseminación tumoral
2. Clasificación por Estadios
  - 2.1. Historia
  - 2.2. Utilidad
  - 2.3. Normas de Aplicación
  - 2.4. Los índices numéricos expresan la extensión progresiva de la enfermedad
  - 2.5. Regla a seguir para su aplicación
  - 2.6. Evolución y validación
  - 2.7. Limitaciones



## **TEMA 8 INTRODUCCIÓN A LA RADIOTERAPIA Y PROTECCIÓN RADIOLÓGICA**

1. Principios de la radioterapia
2. Funcionamiento de la radiación en el tratamiento del cáncer
  - 2.1. Ciclo Celular Y Radiación
3. Efectos biológicos de las radiaciones
4. Mutaciones
5. Tipos de radioterapia según la distancia a la fuente
6. Tipos de radioterapia según la secuencia temporal
7. Tipos de radioterapia según su finalidad
8. Radioterapia convencional en cáncer de mama

## **TEMA 9º ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO RADIOTERAPICO**

1. Etapa Clínica N.º 1: Evaluación Inicial
  - 1.1. Definición
  - 1.2. Objetivo
  - 1.3. Responsable
  - 1.4. Medios Necesarios
  - 1.5. Procedimientos
2. Etapa Clínica N.º 2: Decisión Terapéutica
  - 2.1. Definición
  - 2.2. Objetivo
  - 2.3. Responsable
  - 2.4. Medios Necesarios
  - 2.6. Sistemas De Evaluación
3. Etapa Clínica N.º 3: Simulación /Planificación
  - 3.1. Definición



- 3.2. Objetivo
- 3.3. Responsable
- 3.4. Medios necesarios. Sistemas inmovilizadores
- 3.5. Procedimientos
4. Etapa Clínica N.º 4: Plan de Irradiación
  - 4.1. Definición
  - 4.2. Objetivo
  - 4.3. Medios necesarios
  - 4.4. Procedimientos
  - 4.5. Sistema de evaluación
5. Etapa Clínica N.º 5: Verificación
  - 5.1. Definición
  - 5.2. Objetivo
  - 5.3. Medios Necesarios
  - 5.4. Procedimientos
6. Etapa Clínica N.º 6: Aplicación del tratamiento en Teleterapia
  - 6.1. Definición
  - 6.2. Objetivo
  - 6.3. Medios Necesarios
  - 6.4. Procedimientos
7. Etapa Clínica N.º 7: Control del tratamiento
  - 7.1. Definición:
  - 7.2. Objetivo:
  - 7.3. Medios Necesarios:
  - 7.4. Procedimientos:
8. Etapa Clínica N.º 8: Evaluación Final
9. Etapa Clínica N.º 9: Seguimiento del paciente después del Tratamiento



## **TEMA 10 RIESGOS RADIOLÓGICOS**

1. Riesgos Radiológicos y Medidas Fundamentales en Protección Radiológica
  - 1.1. Riesgos Radiológicos
  - 1.2. Riesgos Radiológicos en Radiodiagnóstico
  - 1.3. Riesgos Radiológicos en Radioterapia
  - 1.4. Riesgos Radiológicos Medicina Nuclear, Radiofarmacia Y Laboratorios.
2. Medidas Fundamentales
3. Disposiciones Adicionales
4. Protección Radiológica Del Paciente.
  - 4.1. Protección Radiológica del paciente en Radiodiagnóstico.
  - 4.2. Protección Radiológica del paciente en Radioterapia.
  - 4.3. Protección Radiológica del paciente en Medicina Nuclear.
5. Justificación general de las Exposiciones Médicas.
6. Optimización de la Protección Radiológica del paciente.
7. Personal cualificado para la planificación y posterior aplicación del tratamiento radioterápico.
8. Clasificación del persona
  - 8.1. Trabajadores Expuestos
  - 8.2. Miembros del público

## **TEMA 11. CLASIFICACIÓN HISTOLÓGICA, ESTADIFICACIÓN DE CÁNCER DE PULMÓN**

1. Clasificación Celular
2. Clasificación Histológica del cáncer de pulmón de células no pequeñas
3. Clasificación Clínica
4. Definiciones TNM
5. Grupos de clasificación de la AJCC
6. Cáncer oculto de pulmón de células no pequeñas



TX, N0, M0

- 6.1. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa 0 Tis, N0, M0
- 6.2. Opciones de tratamiento estándar
- 6.3. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa I T1, No, Mo O T2, N0, M0
- 6.4. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa II T1, N1, Mo O T2, N1, M0, O T3, N0, M0
- 6.5. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa III T1, N2, M0 O T2, N2, M0 O T3, N1, M0 O T3, N2, M0
- 6.6. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa IIIB
- 6.7. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Etapa IV
- 6.8. Cáncer de pulmón de células no pequeñas - Recurrente
7. Carcinoma escamoso del pulmón
8. Adenocarcinoma
9. Carcinoma Bronquioloalveolar:
10. Carcinoma De Células Grandes:
11. Factores Etiológicos
12. Métodos Diagnósticos
13. Factores Pronósticos En El C.P.:
14. Aspectos Generales De Las Opciones De Tratamiento
15. Tratamiento Del Carcinoma No Microcítico De Pulmon
16. Tratamiento Del Carcinoma Microcítico De Pulmón
  16. 2. Tratamiento Con Radioterapia
  16. 3. Tratamiento Quirúrgico Del Cáncer De Pulmón
  16. 4. Evaluación Funcional Preoperatoria
  - 16.5. Tratamiento Quirúrgico Del CBNCP
17. Actualización De La Clasificación Del Cáncer De Pulmón
18. Tratamiento Con Radiaciones Ionizantes En Cáncer De Pulmón
  18. 1. Tratamiento Con Teleterapia
  - 18.2. Tratamiento Con Braquiterapia





19. Utilidad de la tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada (PET-TC) en neumología

### **Bibliografía**