

“Año de la Esperanza y el Fortalecimiento de la Democracia”

**INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PRIVADA  
SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL**



**TEMA:** QUIMIOTERAPIA Y RADIOTERAPIA

**AREÁ:** ASISTENCIA AL USUARIO ONCOLOGICO

**CARRERA:** ENFERMERIA

**SEMESTRE:** 5TO

**ESTUDIANTE:** MARIELA ELIZABETH HUAMANI SIVINCHA

**AREQUIPA, JUNIO 2026**

**INDICE**

1. Introducción ..... 3

2.2. Características: .....	4
2.3. Efectos Secundarios .....	4
2.4. Tipos de la quimioterapia.....	5
3. Radioterapia.....	6
3.1. ¿Qué es la radioterapia? .....	6
3.2. Características .....	7
3.3. Efectos Secundarios .....	7
3.4. Tipos de radioterapia.....	8
4. Conclusiones .....	9
5. Bibliografía .....	9

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Quimioterapia.....	4
<b>Figura 2.</b> Según la finalidad del Tratamiento.....	5
<b>Figura 3.</b> Según la forma de administración .....	6
<b>Figura 4.</b> Radioterapia.....	7
<b>Figura 5.</b> Radioterapia externa y braquiterapia.....	8

## **1. Introducción**

El cáncer constituye una de las principales enfermedades que afecta a la población mundial, debido a que puede desarrollarse en diferentes órganos del cuerpo y alterar el funcionamiento normal del organismo. Debido a esta situación, la medicina ha avanzado en la creación de tratamientos especializados que buscan detener la evolución de las células malignas, favorecer la recuperación de los pacientes y contribuir a mejorar su bienestar durante el proceso de atención.

Dentro de las alternativas terapéuticas más importantes se encuentran la quimioterapia y la radioterapia, procedimientos utilizados para combatir esta enfermedad. La quimioterapia se basa en la administración de medicamentos que tienen la capacidad de actuar contra las células cancerosas en diversas zonas del cuerpo, mientras que la radioterapia utiliza energía en forma de radiación para atacar de manera más localizada las áreas afectadas por el tumor.

La presente monografía, tiene como objetivo describir los aspectos principales de la quimioterapia y la radioterapia, considerando sus características, clasificación, formas de aplicación y los efectos secundarios que pueden aparecer durante su desarrollo. Además, busca destacar la importancia de la participación del personal de salud en el seguimiento y cuidado de los pacientes que reciben estos tratamientos.

El conocimiento de estas terapias permite valorar su importancia en el campo de la salud, así como comprender el papel que desempeñan en el control del cáncer y en la atención integral de las personas que enfrentan esta enfermedad.

## 2. Quimioterapia

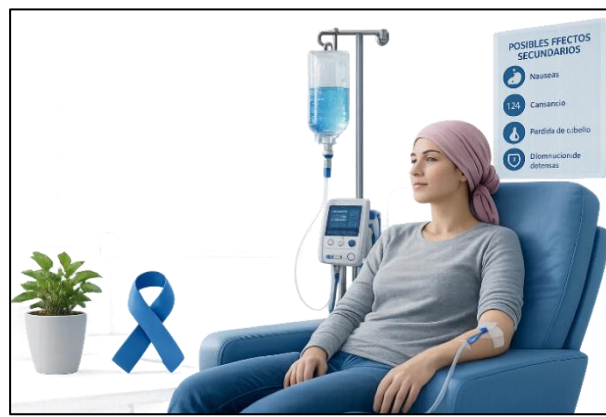
### 2.1. ¿Qué es la quimioterapia?

Es un procedimiento médico que emplea medicamentos especiales para combatir y destruir las células cancerígenas presentes en el organismo.

Estos fármacos actúan impidiendo que dichas células continúen creciendo y reproduciéndose. No obstante, también pueden afectar algunas células sanas que se regeneran con rapidez, como las del cabello, la piel y la médula ósea, lo que puede ocasionar diversos efectos secundarios durante el proceso de tratamiento.

**Figura 1**

*Quimioterapia*



### 2.2. Características:

- Se basa en el uso de medicamentos especializados para combatir las células cancerosas.
- Su efecto alcanza diferentes partes del organismo al distribuirse mediante la circulación sanguínea.
- Puede administrarse como tratamiento principal o complementarse con otras terapias médicas.
- Contribuye a disminuir el tamaño de los tumores y a evitar que la enfermedad se extienda a otras zonas del cuerpo.
- Generalmente se aplica en etapas programadas, alternadas con intervalos de recuperación para el paciente.

### 2.3. Efectos Secundarios

Dado que este tratamiento también puede influir en células saludables del organismo, pueden aparecer distintos efectos adversos o reacciones secundarias durante su aplicación.

- Pérdida parcial o total del cabello.
- Malestar estomacal acompañado de náuseas y episodios de vómito.

- Sensación constante de fatiga o falta de energía.
- Reducción del deseo de comer o disminución del apetito.
- Debilitamiento del sistema inmunológico, lo que aumenta la susceptibilidad a infecciones

## 2.4. Tipos de la quimioterapia

Hay diversas modalidades de quimioterapia, las cuales se diferencian de acuerdo con la forma en que se administran los medicamentos y las combinaciones de fármacos utilizadas en cada tratamiento:

### Según la finalidad del tratamiento

- **Curativa:** Tiene como propósito eliminar totalmente el cáncer del organismo, logrando la desaparición de la enfermedad.
- **Adyuvante:** Se administra después de una intervención quirúrgica con el fin de destruir posibles células cancerosas restantes y disminuir el riesgo de que el cáncer vuelva a aparecer.
- **Neoadyuvante:** Se aplica antes de una cirugía o de la radioterapia para reducir el tamaño del tumor y favorecer un tratamiento posterior más efectivo.
- **Paliativa:** Está destinada a controlar los síntomas y proporcionar una mejor calidad de vida a los pacientes cuando la enfermedad se encuentra en etapas avanzadas.

### Figura 2

Según la finalidad del Tratamiento



### Según la forma de administración

- **Intravenosa (IV):** Los medicamentos se suministran directamente en el torrente sanguíneo a través de una vena, permitiendo que actúen en todo el organismo. Es una de las vías más utilizadas.

- **Oral:** El tratamiento se toma por vía bucal en forma de comprimidos o cápsulas. Su efectividad puede ser comparable a la administración intravenosa y suele realizarse en el hogar.
- **Tópica:** Los fármacos se colocan sobre la piel mediante cremas o geles, especialmente en ciertos tipos de cáncer cutáneo superficial.
- **Intratecal:** Consiste en la aplicación del medicamento en el líquido que rodea el cerebro y la médula espinal, conocido como líquido cefalorraquídeo.
- **Regional:** También llamada intraarterial o intraperitoneal, permite que el tratamiento se dirija directamente al órgano o zona específica donde se localiza el tumor, concentrando su acción en el área afectada.

**Figura 3**

*Según la forma de administración*



### 3. Radioterapia

#### 3.1. ¿Qué es la radioterapia?

Es una técnica terapéutica que emplea radiaciones de alta intensidad para eliminar células cancerígenas o disminuir el tamaño de los tumores. A diferencia de la quimioterapia, cuya acción se distribuye por todo el organismo, este tratamiento se concentra en áreas específicas utilizando rayos X, protones u otras formas de energía capaces de alterar el ADN de las células malignas e impedir su crecimiento y reproducción.

**Figura 4**  
*Radioterapia*



### **3.2. Características**

- Emplea radiación enfocada directamente en la zona afectada por el cáncer.
- Su acción se concentra en una parte específica del organismo.
- Puede aplicarse junto con otros tratamientos, como la cirugía o la quimioterapia.
- Su propósito es destruir las células cancerosas o disminuir el tamaño del tumor.
- Es un procedimiento cuidadosamente diseñado y supervisado por profesionales de la salud especializados.

### **3.3. Efectos Secundarios**

Los efectos secundarios pueden variar según la zona del cuerpo que recibe el tratamiento y la cantidad de radiación aplicada. Aunque la mayoría son temporales, algunos pueden persistir durante más tiempo o volverse permanentes. Entre los más frecuentes se encuentran:

- Alteraciones en la piel, como irritación, sequedad o descamación.
- Sensación de cansancio o agotamiento físico.
- Disminución del apetito.
- Cambios en los tejidos de la zona tratada, que pueden manifestarse como endurecimiento o pérdida de elasticidad.
- Molestias digestivas, especialmente cuando la radiación se dirige al abdomen.
- Modificaciones en el funcionamiento de órganos cercanos al área que recibe la radiación.

### 3.4. Tipos de radioterapia

Se clasifica principalmente en:

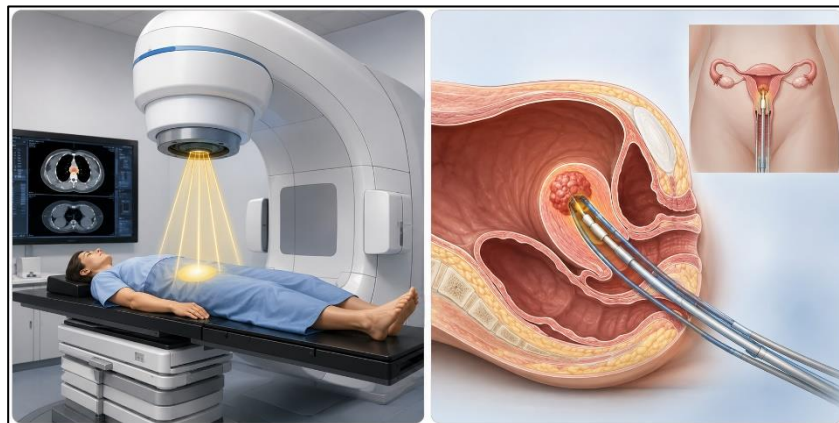
- **Radioterapia externa:** La radiación se aplica desde fuera del cuerpo mediante una máquina que la dirige directamente al tumor.
- **Braquiterapia:** Consiste en colocar una fuente radiactiva dentro o cerca del tumor para concentrar la radiación en la zona afectada y proteger los tejidos sanos. Se utiliza con frecuencia en cáncer de próstata, mama y cuello uterino.

Puede utilizarse con diferentes intenciones,

- **Curativa:** Tiene como finalidad erradicar completamente la enfermedad.
- **Neoadyuvante:** Se utiliza antes de la cirugía para disminuir el tamaño del tumor.
- **Adyuvante:** Se aplica después de la cirugía para eliminar posibles células cancerosas restantes y evitar que el cáncer reaparezca.
- **Paliativa:** Busca controlar los síntomas y mejorar el bienestar del paciente en etapas avanzadas de la enfermedad

**Figura 5**

*Radioterapia externa y braquiterapia*



#### 4. Conclusiones

- La quimioterapia y la radioterapia constituyen dos de las principales alternativas terapéuticas utilizadas en el tratamiento del cáncer.
- Mientras que la quimioterapia actúa mediante medicamentos que circulan por todo el organismo, la radioterapia concentra su acción en una zona específica mediante el uso de radiación.
- Ambos procedimientos pueden generar efectos adversos, los cuales suelen ser supervisados y manejados por el equipo médico.
- La selección del tratamiento más adecuado se realiza considerando el tipo de cáncer, su etapa de desarrollo y las condiciones particulares de cada paciente.
- Estos tratamientos han permitido mejorar el pronóstico de muchas personas, favoreciendo tanto su recuperación como su bienestar general

#### 5. Bibliografía

DePolo, J. (2021, diciembre 16). *Radioterapia*. Breastcancer.org; Breastcancer.org.

[https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/radioterapia?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=71815572&gbraid=0AAAAAD\\_jk-4Or7CbqwRUMkCO4atT8KqTs&gclid=CjwKCAjwuanRBhBSEiwAY5y6V5DwJ5lKEyrf\\_aqL11ouvUQdmolPVkGrRHMgdTbSr\\_YVJqWWtXbDUBoC6SwQAvD\\_BwE](https://www.breastcancer.org/es/tratamiento/radioterapia?gad_source=1&gad_campaignid=71815572&gbraid=0AAAAAD_jk-4Or7CbqwRUMkCO4atT8KqTs&gclid=CjwKCAjwuanRBhBSEiwAY5y6V5DwJ5lKEyrf_aqL11ouvUQdmolPVkGrRHMgdTbSr_YVJqWWtXbDUBoC6SwQAvD_BwE)

SERO. (2022, diciembre 9). Chemo vs radiation therapy for cancer treatment. *SERO*.

<https://treatcancer.com/blog/difference-chemotherapy-radiation/>

Quaye, E. (2025, marzo 7). *Radiation vs chemo*. Cancer Therapy Advisor.

<https://www.cancertherapyadvisor.com/factsheets/radiation-vs-chemo/>