

Guía sobre

# Cómo preparar un Plan de Desarrollo de Radioterapia

## Índice

El propósito de esta guía.



Estructura y contenidos sugeridos del documento.



**1** Introducción



**2** Antecedentes y situación actual.



**3** Metodología para el análisis.



**4** Paquetes de intervención.



**5** Conclusiones.



**6** Lista de colaboradores.



**7** Referencias.



## El propósito de esta guía.

El propósito de esta GUÍA es resumir los pasos y procedimientos para el diseño de un **Plan de Desarrollo de Radioterapia** (PDRT), en el marco del proyecto *City Cancer Challenge Foundation* (C/Can), respondiendo a las necesidades urgentes de reducir las inequidades en el acceso a tratamientos de Radioterapia de calidad, en ciudades seleccionadas.

Las recomendaciones presentadas en este documento son el resultado de la revisión técnica realizada por un experto externo en planificación de servicios de radioterapia, nominado por el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Dr. Rodolfo Alfonso, en colaboración con el equipo de C/Can y basándose en las experiencias y resultados obtenidos por grupos de trabajo de las ciudades pioneras de C/Can; se espera que estas recomendaciones sean interpretadas, analizadas y adaptadas acorde al contexto local y la necesidad de establecer un proceso de consulta multisectorial en el marco de la ciudad.

# Estructura y contenidos sugeridos del documento.

# 1. Introducción.

- Breve descripción de la incidencia del cáncer; tener en cuenta, cuando sea factible, las tendencias epidemiológicas, en el mundo, la región, el país y la ciudad.
- Estimación del impacto económico de la atención al cáncer en el país y resumen de las acciones necesarias para llenar la brecha en un futuro próximo.
- Breve descripción del papel de la Radioterapia en el control y la atención del cáncer. Incluir una breve descripción del problema en el acceso, con un enfoque tanto en la demanda (por ejemplo, sistemas de derivación, conocimiento de los beneficios de la Radioterapia entre los profesionales de Oncología, cobertura de seguro) y el lado de la oferta (por ejemplo, disponibilidad de infraestructura adecuada, equipos y profesionales calificados).
- Vínculos con los resultados de la Radioterapia obtenidos de la fase de evaluación de necesidades, realizada en la ciudad dentro del proceso de C/Can.
- Describa el proceso y la metodología (hitos del proyecto) seguidos por el Equipo de la ciudad en el diseño del PDRT.

## PROPÓSITO DEL DOCUMENTO

- Explicar el propósito del documento y las posibles audiencias interesadas.
- El objetivo general del plan es describir la capacidad de Radioterapia instalada en la ciudad (y sus zonas de captación de pacientes) en los sectores público y privado; estimar la demanda clínica en función de los datos epidemiológicos y las necesidades en función de los parámetros de calidad dentro de un plazo determinado (hasta 10 años); proponer intervenciones factibles para reducir la brecha en términos de instalaciones, equipos y personal capacitado, teniendo en cuenta conceptos como el uso racional de los recursos existentes de la ciudad así como la transferencia e implementación de las nuevas tecnologías con un enfoque gradual.
- Alinear a la comunidad radioterápica de la ciudad hacia objetivos comunes que faciliten la colaboración entre las partes, así como la asignación y movilización de recursos para la radioterapia.

## OBJETIVOS

---

- Establecer el objetivo general al que contribuirá el proyecto y demostrar su vinculación con un programa o prioridad de desarrollo nacional o regional. Debe estar en línea con los problemas/necesidades identificados, contribuyendo al impacto esperado.

---

- Describir los objetivos específicos y sus vínculos con los resultados esperados.

---

- Los objetivos específicos deben abordar los cambios y los efectos esperados a lo largo de la implementación del plan. Por ejemplo, el aumento de la cobertura en términos de equipo y carga de trabajo del personal, las mejoras proyectadas en la accesibilidad a los servicios de Radioterapia y en la calidad y seguridad de los tratamientos, los desarrollos esperados en las tecnologías y en la capacitación del personal correspondiente.

---

## 2. Antecedentes y situación actual.

### DEMOGRAFÍA

- ▶ Proporcionar una descripción general de la situación geográfica del país, la población, la distribución en áreas rurales y urbanas; incluir referencias a las fuentes de información, dando un orden de preferencia:
  - › Censos nacionales.
  - › Perspectivas de las poblaciones de la ONU.
  - › Otros (especifique).
- ▶ Inclusión de la definición de *zonas de captación de pacientes*, que será el alcance del análisis en todo el documento.

### EPIDEMIOLOGÍA

- ▶ Desglose en detalle de la incidencia del cáncer en el país/ciudad, en comparación con otras enfermedades transmisibles y no transmisibles.
- ▶ Proporcionar datos sobre la incidencia y mortalidad de los cánceres más comunes en la ciudad y sus zonas de captación. Incluya referencias a las fuentes de la información, dando un orden de preferencia.
  - › Registros nacionales o regionales de cáncer con bases poblacionales (cuando esté disponible)
  - › GLOBOCAN
  - › Registros hospitalarios
  - › Otros (especificar)

## CAPACIDAD INSTALADA ACTUAL DE RADIOTERAPIA EN LA CIUDAD

- 
- ▶ Estimación de la proporción de todos los casos de cáncer que actualmente reciben Radioterapia en la ciudad (en base a datos de observación).
- 
- ▶ Descripción detallada de la situación actual de la Radioterapia en la ciudad, incluidas las instalaciones, el equipo, los recursos humanos y la productividad de los servicios (por ejemplo, productividad del servicio en términos de pacientes por día-equipo, tiempo de espera, fracciones entregadas en un período determinado, horas de operación por día, número de turnos).
- 
- ▶ Descripción de los programas educativos y de capacitación existentes en la ciudad para todos los profesionales relacionados con la Radioterapia.
- 
- ▶ Descripción de la infraestructura en seguridad radiológica y reguladora en el país, incluidas referencias a las leyes, reglamentos y directrices nacionales sobre la implementación práctica de las normas de seguridad en la exposición médica.
-

### 3. Metodología para el análisis.

- ▶ Descripción de la premisas utilizadas (a partir de la literatura consultada) en el modelo predictivo, que incluyan:
  - › Proyección de la distribución de la población y datos epidemiológicos del área de captación de pacientes de la ciudad;
  - › Definición de indicadores apropiados de tasas óptimas de utilización de Radioterapia (referir revisión bibliográfica);
  - › Estimación del número de pacientes con cáncer que podrían beneficiarse de la Radioterapia (referir revisión bibliográfica);
  - › Productividad de las máquinas: nuevos casos de cáncer tratados anualmente por máquina (referir revisión bibliográfica);
  - › Estándares utilizados para calcular los requisitos de personal;
  - › Incluir, cuando sea apropiado, las fórmulas utilizadas para cuantificar la brecha en el acceso a los servicios (tanto en términos de equipos como de recursos humanos).

### 4. Paquetes de intervención.

- ▶ Descripción detallada de las etapas del plan, conformadas de acuerdo con los períodos programáticos de la ciudad, con los respectivos paquetes de intervención que se planeen.
- ▶ Para cada paquete de intervención, a corto (2 años), mediano (5 años) y largo plazo (10 años), una breve explicación de los principales desafíos que deberá enfrentar cada término, incluido el número de pacientes proyectados anualmente, equipo y requisitos de personal. Esta sección debe proporcionar una descripción detallada del aumento proyectado en la cobertura de las necesidades de Radioterapia en la ciudad, desde la situación actual hasta lo que se espera al final de la fase del plan.
- ▶ En cada paquete de intervenciones, se podría hacer una distinción entre los elementos esenciales y los deseables, con vistas a considerar la planificación en escenarios con recursos escasos, priorizando el logro de los requisitos mínimos, sin dejar de lado los escenarios óptimos.
- ▶ Esta sección debe proporcionar tablas, figuras y gráficos para ayudar a ilustrar cuáles son las intervenciones y su impacto esperado en la cobertura de las necesidades de la ciudad.

## 5. Conclusiones

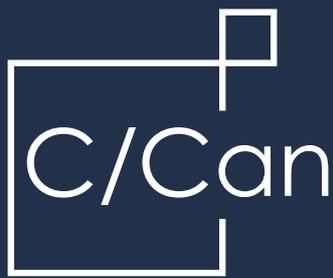
- ▶ Resumir los principales resultados proyectados de los paquetes de intervención para cubrir la brecha estimada en el acceso a la calidad de la atención del cáncer en la ciudad.
- ▶ Resumen de recomendaciones para impulsar el plan hacia la implementación y colaboración a nivel local, regional e internacional.
- ▶ Incluir un análisis crítico de las limitaciones del análisis.

## 6. Lista de colaboradores.

- ▶ Una lista detallada de todos los miembros del equipo de la ciudad que contribuyeron a la redacción del documento, incluidos los participantes en las reuniones de revisión realizadas en la ciudad y todos los expertos externos que revisaron y editaron el borrador final.

## 7. Referencias.

- 
- ▶ Lista de todas las referencias mencionadas en el documento.
- 
- ▶ Se recomienda encarecidamente el uso de indicadores estándares internacionales para estimar las tasas de utilización de Radioterapia, la productividad de los equipos y los requisitos del personal, tales como (no exclusivamente):
    - › *IAEA Setting up a radiotherapy programme : clinical, medical physics, radiation protection and safety aspects. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2008.*
    - › *IAEA. Planning national radiotherapy services: a practical tool. Vienna: International Atomic Energy Agency, 2010.*
    - › *IAEA Staffing in Radiotherapy: An Activity Based Approach. International Atomic Energy Agency, 2015.*
    - › *IAEA Roles and Responsibilities, and Education and Training Requirements for Clinically Qualified Medical Physicists. International Atomic Energy Agency, 2013.*
    - › *Rosenblat E., Zubizarreta E., Radiotherapy in cancer care: facing the global challenge / International Atomic Energy Agency, 2017.*
    - › *Delaney, G., Jacob, S., Featherstone, C. and Barton, M. (2005) The Role of Radiotherapy in Cancer Treatment: Estimating Optimal Utilization from a Review of Evidence-Based Clinical Guidelines. Cancer, 104, 1129-1137.*
    - › *Pagano, E., Di Cuonzo, D., Bona, C., Baldi, I., Gabriele, P., Ricardi, U., et al. (2007) Accessibility as a Major Determinant of Radiotherapy Underutilization: A Population Based Study. Health Policy, 80, 483-491.*
    - › *Erridge, S.C., Featherstone, C., Chalmers, R., Campbell, J., Stockton, D. and Black, R. (2007) What Will Be the Radiotherapy Machine Capacity Required for Optimal Delivery of Radiotherapy in Scotland in 2015. European Journal of Cancer, 43, 1802-1809.*
    - › *Camacho, R., Neves, D., Piñeros, M., Rosenblatt, E., Burton, R., Galán, Y., et al. (2014) Prescription of Cancer Treatment Modalities in Developing Countries: Results form a Multi-Centre Observational Study, 5, 989-999.*
-



<https://citycancerchallenge.org/>

