

## Descentralización de la atención médica oncológica en el Perú a nivel nacional

AN Dr. Mayer Zaharia Bassan

El cáncer, en sus diferentes variedades es ya un problema de salud pública a nivel mundial, y, en Latinoamérica se encuentra en tercer lugar, de acuerdo a datos de la Organización Mundial de la Salud, como causa de muerte. La expectativa de vida para nuestras poblaciones esta creciendo debido a un mejor control de las enfermedades infecciosas, parasitarias y perinatales y, con ello, la proporción de gente de mayor edad en la que la incidencia de cáncer es más alta (1,5,6)

La combinación del incremento poblacional, urbanización, aumento de la expectativa de vida y el desarrollo económico en general, conducirán pronto a un marcado aumento en la proporción de cáncer en los países en desarrollo y por lo tanto en el nuestro.

Alrededor del 80% de los pacientes con cáncer en los países en desarrollo, que llegan a la consulta especializada, vienen en estadios avanzados de la enfermedad, en que el tratamiento es difícil, de alto costo y de bajo rendimiento, el proceso es penoso produciendo alteraciones en el rendimiento laboral y en la vida familiar.

En Setiembre de 1978, en el "**Meeting of Investigator on the Optimization of Treatment Regimens in Radiotherapy particularly for developing countries**", celebrado en Cambridge U.K, Mayer Zaharia Bassan en el Workpaper No. 31 demostró que en el Perú el porcentaje de cáncer de cervix en estadios avanzados era de 71%, comparado al 17% de casos tempranos en países desarrollados como se ve en la Tabla 1, que se compara cifras de Perú, Suecia y Kenia.

La prevención del cáncer a través de la educación y otras medidas para controlar las adicciones al tabaco y alcohol, corregir malos hábitos dietéticos y sexuales, y reducir la exposición a otros agentes cancerígenos físicos y químicos, y las infecciones por algunos virus

**Tabla 1. Estadio de cáncer de cervix uterino cuando son referidos para tratamiento. Cifras comparadas de varios países.**

Estadio	Suecia (%)	Kenia (%)	Perú (%)
Estadio I	41	8	8
Estadio II	42	32	31
Estadio III	11	36	52
Estadio IV	6	24	8

con potencial cancerígeno, pueden conducir a largo plazo a una moderada reducción en la incidencia y mortalidad por cáncer.

El diagnóstico precoz seguido por un tratamiento inmediato, son medios que permiten curar en promedio algo más del 50% de los casos en general, el porcentaje es mayor en algunas neoplasias por ejemplo en el cáncer inicial del cuello uterino, el porcentaje de curación se aproxima al 100% y en cáncer de mama es mayor del 95%. Estas dos neoplasias malignas son las más frecuentes en nuestro medio en el sexo femenino, comprendiendo más del 50% de la incidencia total del cáncer en ambos sexos.

En 1984 el autor puntualizó (13) la necesidad de establecer centros periféricos bien dotados para cubrir las necesidades de atención oncológica en nuestro país.

En la revisión que hicimos en 1994, cuando presentamos con el Dr. Rodrigo Travezán Carvo al Ministerio de Salud el primer perfil de descentralización y, que fuera aprobado por Resolución Ministerial No.509-95-SADM, se revisa con el 7° y 8° programas generales de trabajo de la OMS para los quinquenios 1984-1989-1990-1994 y en ellos se urge a los estados miembros a:

- a) Desarrollar o reforzar las medidas de control del cáncer como parte integral de los planes nacionales de salud, a través de la educación, prevención, diagnóstico y tratamiento precoces.
- b) Establecer dentro del planeamiento de salud sistemas para orientación y derivación de los pacientes al centro especializado.
- c) Crear un sistema regional con especialistas en los hospitales, a los que los pacientes tengan fácil acceso para el diagnóstico y tratamiento, permitiendo llevar los casos de mayor complejidad a los centros especializados dotados de la infraestructura más avanzada.

### Cáncer en el Perú: incidencia y mortalidad

En 1973 José Galvez Brandon, encontró que la mortalidad para cáncer en Lima era del 14%, cifra cercana a la de los países desarrollados. Laura Olivares en 1982 (4) demostró que el patrón de incidencia de cáncer en Lima era similar al observado en países en vías de desarrollo.

De acuerdo al Registro de Cáncer de Lima Metropolitana, que actualmente dirige el Dr. Eduardo Cáceres Graziani, las tasas de incidencia globales en hombres y mujeres entre los años 1978-1993, se han incrementado de 122.6 por 100,000 a 136.9 por 100,000 hombres y de 14.8 por 100,000 a 162.59 por 100,000 mujeres o 11.7% y 9.6% respectivamente.

En 1997 el MINSA publicó las tasas de mortalidad estandarizada por 100,000 habitantes en el Perú, que se presentan en la Tabla N° 2.

**TABLA N° 2. Indicadores de morbilidad. Tasa de mortalidad estandarizada (por 100,000 hab)**

Enfermedades infecciosas	152.4
<b>CÁNCER</b>	<b>99.7</b>
Enfermedades Cardiovasculares	97.5
Causas externas	62.7

De acuerdo a estas cifras publicadas por el Ministerio de Salud en 1997, el cáncer es la segunda causa de muerte por 100,000 habitantes, lo que nos llevaría a afirmar que, si estas cifras son exactas, la mortalidad por cáncer en nuestro país ha pasado del tercer al segundo lugar.

### Incremento de la población en el Perú

En base al reporte presentado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática, las tasas de crecimiento intercensal promedio anuales, de los censos nacionales realizadas en el país son mostrados en la Tabla N° 3:

**TABLA No. 3. Tasa de crecimiento anual: Promedio anual**

CENSO	POBLACIONAL TOTAL	INCREMENTO POBLACIONAL	TASA DE CRECIMIENTO INTERCENSAL PROM/ANUAL
1940	6 207 967		
1961	9 906 746	3 698 779	2,2 %
1972	13 538 208	631 462	2,9 %
1981	17 005 210	3 487 002	2,5 %
1993	22 128 466	5 123 256	2,2 %

Utilizando la última de las tasas de la Tabla 3, correspondiente al incremento poblacional 1981-1993, en el perfil que presentan en 1994 hasta la fecha utilizamos la tasa cruda de incidencia de cáncer de 91 por 100 000 habitantes, esta tasa de acuerdo al Registro de cáncer de Lima Metropolitana de 1990-1993 es de 111,39, se hizo un nuevo cálculo desde 1995 al 2000.

**TABLA No. 4. Porcentaje de casos nuevos de cáncer por año y de acuerdo al incremento poblacional de 1981 al año 2000**

AÑO	POBLACIÓN NACIONAL	CASOS NUEVOS DE CÁNCER
1981	17 005 210	15 475
1982	17 379 325	15 815
1983	17 761 669	16 163
1984	18 152 427	16 519
1985	18 551 779	16 519
1986	18 959 919	17 254
1987	19 377 038	17 633
1988	19 803 333	18 021
1989	20 239 006	18 418
1990	20 684 264	18 823
1991	21 139 318	19 237
1992	21 604 383	19 660
1993	22 128 466	20 137
1994	22 615 292	20 579
2000	25 661 690	28 350

## Capacidad instalada en el Perú

El Perú tiene una buena capacidad instalada hospitalaria distribuida en el territorio nacional, desafortunadamente, desde el punto de vista de atención oncológica en el Perú se han censado las unidades de Radioterapia como se ve en la Tabla No.5:

**TABLA No. 5. Facilidades en radioterapia en Lima y provincias**

CENTRO	UNIDAD	ANTIGÜEDAD	UBICACIÓN
INEN	CO60 TH80I	14 años	Lima
	CO60 TH80II	14 años	Lima
	CO60 EL DORADO	15 años	Lima
	AL VARIAN 6 MeV Fotones	8 años	Lima
	AL PRIMUS HI SIEMENS	1 año	Lima
	5-14 electrones		
	AL PRIMUS MID SIEMENS	1 año	Lima
	6 MeV Fotones		
ESSALUD	CO60 Theratronics	9 años	Lima
HMC	CO60 Phillips	20 años	Lima
CRL (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	8 años	Lima
CRL (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	8 años	Lima
RADIONCOLOGÍA (P)	CO60 TH60 AECL	20 años	Lima
	AL 6 Mev Fotones	4 años	Lima
	12 MeV Electrones		
CSL (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	Desconocida	Lima
CSP (P)	AL VARIAN 6-18 MeV Fotones	4 años	Lima
H. GOYENECHÉ	CO60 TH60 AECL	20 años	Arequipa
CLÍNICA (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	Desconocida	Arequipa
H. BELÉN	CO60 TH60 AECL	20 años	La Libertad
CLÍNICA (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	Desconocida	Lambayeque
CLÍNICA (P)	AL VARIAN 6 MeV Fotones	Desconocida	Huancayo

Como se ve en estas Tablas, el mayor porcentaje de la infraestructura en Radioterapia se encuentra en Lima, y si se tiene en cuenta que el 40% de los pacientes que vienen al INEN vienen de provincias, asimismo, que en nuestro medio el 70% de las pacientes con cáncer requiere radioterapia y el 80% de la capacidad instalada se encuentra en Lima, esto justifica la urgencia de descentralizar el manejo del cáncer, distribuyendo estratégicamente en el país equipos y personal; en lo que en el perfil que presentamos en 1994, llamamos las Áreas Oncológicas, tal como se aprecia en los mapas correspondientes. Primero la distribución hospitalaria y segundo las áreas oncológicas tal como se ha distribuido de acuerdo a las facilidades de acceso y distribución poblacional, como se observa en la Tabla No.6.

**TABLA N° 6. Población por áreas oncológicas según censos de 1981-1993**

DEPARTAMENTO	1981	1993	TASA (%)
<b>ÁREA ONCOLÓGICA I PIURA</b>			
Tumbes	103839	157247	350%
Piura	1125865	1437675	210%
TOTAL	1229704	1594922	

<b>ÁREA ONCOLÓGICA II CHICLAYO</b>			
Lambayeque	674442	935209	280%
Cajamarca	1026444	1273596	180%
Amazonas	254560	331627	220%
TOTAL		1955446	2540432

<b>ÁREA ONCOLÓGICA III TRUJILLO</b>			
La Libertad	982074	1279472	220%
San Martín	319751	545154	450%
Ancash	826399	940481	110%
TOTAL	2128224	2765107	

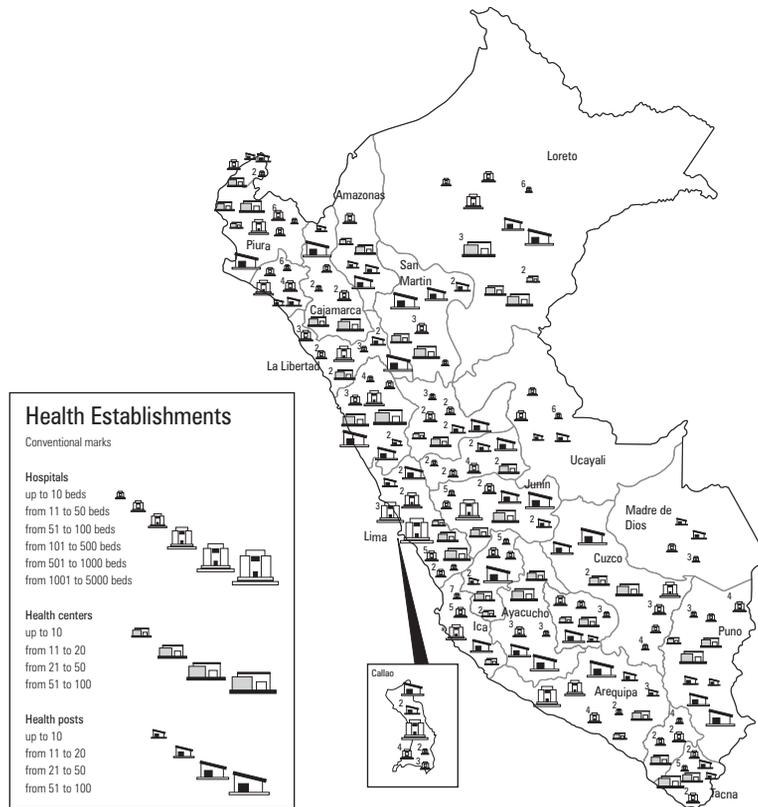
<b>ÁREA ONCOLÓGICA IV LIMA</b>			
Lima	4745877	6483901	260%
Callao	443413	638234	310%
Ica	433897	564484	220%
TOTAL	5623187	7686619	

<b>ÁREA ONCOLÓGICA V HUANCAYO</b>			
Pasco	212145	230743	070%
Junín	852238	1026946	160%
Huánuco	477650	652110	260%
Huancavelica	346797	383053	080%
Ucayali	163208	307813	540%
TOTAL	2052038	2600665	

<b>ÁREA ONCOLÓGICA VI CUZCO</b>			
Cuzco	832504	1016954	170%
Ayacucho	503392	487017	030%
Apurímac	323346	374708	120%
Madre de Dios	33007	64460	570%
TOTAL	1692249	1943139	

<b>ÁREA ONCOLÓGICA VII AREQUIPA</b>			
Arequipa	706580	924745	230%
Puno	890258	1057606	140%
Moquegua	101610	126249	180%
Tacna	143085	215653	350%
TOTAL	1841533	2324253	350%

<b>ÁREA ONCOLÓGICA VIII IQUITOS</b>			
Loreto	482829	673329	280%
TOTAL	482829	673329	
<b>TOTAL</b>	<b>17005210</b>	<b>22128466</b>	<b>220%</b>



En el perfil presentado por el autor conjuntamente con el Dr. Rodrigo Travezán Carvo; en 1994 se estipuló que para lograr una cobertura especializada era necesario implementar, con los recursos necesarios, un número de hospitales requeridos como sedes de las ocho áreas oncológicas presentadas en el cuadro anterior y en los mapas respectivos. Cada sede cubrirá una población de entre 1.6 a 2.6 millones de habitantes con excepción del área de Iquitos cuya cobertura sería de 680,000 habitantes. Las zonas de influencia de estos hospitales y población a cubrir de acuerdo con los datos del censo de 1991 se muestran en el mapa y el cuadro respectivo.

### Personal especializado

Como es de esperar, este plan debe cubrir el número de especialistas necesarios. Con este fin el INEN, a través de los años, ha preparado de acuerdo al Programa de Segunda Especialización un número de médicos especializados acorde a las especialidades, y cuya distribución se presenta en el siguiente cuadro. Las cifras nos las proporcionó gentilmente el Director Ejecutivo de Educación del INEN, el Dr. Eduardo Payet Meza.

**TABLA No. 7. Médicos residentes egresados del INEN (1952-2002)**

DEPARTAMENTO	No.	%
Anestesiología	83	12.2
Cirugía	349	51.2
Medicina	74	10.9
Neuro-cirugía	25	3.7
Patología clínica	16	2.3
Patología oncológica	42	6.2
Pediatría	1	0.1
Radiodiagnóstico	70	10.3
Radioterapia	21	3.1
TOTAL	681	100%

La mayor parte de estos especialistas trabajan en los diferentes departamentos, lo que sí llama la atención es el bajo número de especialistas en Radioterapia, lo que es comprensible dado el alto costo de los equipos. En general, los profesionales ya formados requerirán un período de re-entrenamiento en el INEN. El entrenamiento de personal especializado nuevo será efectuado en el INEN o en centros del extranjero.

Sin embargo, podrían utilizarse los centros en conexión con escuelas de Medicina de prestigio como es la Universidad de Trujillo y la de Arequipa, en donde podría establecerse Institutos Oncológicos de acuerdo a un plan posterior que se hiciera en 1995.

### Registro de cáncer

Cada unidad oncológica crearía registros poblacionales de cáncer que cubran la población en el área geográfica de influencia de la unidad oncológica. El objetivo será proveer información que facilite la programación, control y evaluación de las actividades de detección precoz, diagnóstico y tratamiento del cáncer, lo que permitirá a su vez conocer la distribución por variables sociodemográficas de los nuevos casos diagnosticados en cada área. En la actualidad, sólo existen el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana que dirige el Dr. Eduardo Cáceres Graziani y el Registro de Trujillo que dirige el Dr. Pedro Albújar.

### RED DE INFORMACIÓN ONCOLÓGICA NACIONAL

La eficiente administración de información asistencial y administrativa es fundamental para lograr los objetivos de este proyecto.

La Red de Información Oncológica Nacional permitirá:

- Proveer a la Dirección del Sistema Oncológico Nacional con información para la gestión del mismo.
- Asegurar la mejor calidad de las prestaciones oncológicas a través de la incorporación de tecnología de información para la prestación del tratamiento oncológico.
- Igualmente servirá para administrar los registros institucionales y poblacionales del cáncer a nivel local y nacional.

### Posibles fuentes de financiamiento

Algunos países tienen agencias para el Desarrollo Internacional y promueven a través de estas agencias el desarrollo socioeconómico en los países como el Perú, basado en proyectos dirigidos a lograr el progreso y satisfacer las necesidades básicas. Uno de éstos países es Canadá, por lo que sería recomendable una línea de crédito no reembolsable a la Oficina de Cooperación Técnica del Gobierno del Canadá con cargo al Fondo General de Contravalor para la adquisición de bienes de capital en Canadá.

**TABLA No. 8. Red de Información Oncológica Nacional**

<b>APLICACIONES</b>
<b>INEN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información general</li> <li>• Información asistencial                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración de pacientes</li> <li>- Administración de tratamiento</li> <li>- Soporte del tratamiento</li> <li>- Registro de Información clínica</li> <li>- Investigación</li> <li>- Estadísticas</li> <li>- Educación</li> <li>- Enfermería</li> </ul> </li> <li>• Información administrativa                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzas</li> <li>- Personal</li> <li>- Logística</li> <li>- Servicios Generales</li> </ul> </li> <li>• Mantenimiento</li> </ul>
<b>OTROS CENTROS ONCOLÓGICOS</b>
Registro de Información Clínica

Si tomamos como ejemplo el Canadá, la solicitud de la línea de crédito no reembolsable deberá ceñirse a los lineamientos básicos establecidos por el gobierno al que se le solicite, debiendo resaltarse el beneficio que este proyecto tendría en el bienestar general y el incremento en la esperanza de vida de la población.

A la fecha, han pasado nueve años desde que el primer perfil fuera presentado, afortunadamente este proyecto esta siendo llevado adelante por la actual Dirección del INEN y de él se ocupan los doctores Carlos Vallejos Sologuren y Luis Pinillos Ashton. Es de esperarse que el proyecto llegue a ser una realidad, de acuerdo a las circunstancias y necesidades presentes.

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De lo expuesto se puede sacar las siguientes conclusiones:

A) La capacidad de manejo del cáncer es insuficiente para cubrir el número de casos que se presentan cada año y que va en aumento de acuerdo al incremento de la población.

- B) La efectividad de los programas oncológicos se ve fuertemente afectado por el elevado porcentaje de pacientes que vienen en estadios avanzados de la enfermedad, lo que eleva los porcentajes de curación, así como aumenta el costo de tratamiento.
- C) Es necesario trabajar en forma coordinada y bajo la guía de una entidad directriz que podría ser el INEN, que permita manejar adecuadamente los casos de cáncer en el Perú y que no puedan movilizarse a los centros especializados de la capital.
- D) Se requiere luchar por la rápida implementación de medidas de prevención, así como diagnóstico precoz y tratamiento, lo que asegurará mayores porcentajes de curación y costos más bajos.

De las conclusiones enumeradas se pueden hacer las siguientes recomendaciones:

- 1) Implementar a la brevedad posible la descentralización de la atención oncológica a través de la creación de servicios especializados como Institutos Regionales (Trujillo y Arequipa) y aprovechar la capacidad de instalarse en centros hospitalarios de las diferentes regiones que pertenecen al Ministerio de Salud y ESSALUD, y que podrían ser sedes en las distintas áreas oncológicas, las cuales serían implementadas adecuadamente.
- 2) Establecer y divulgar programas de Educación en la población que incluyan el control periódico de personas asintomáticas en los centros de Detección y a la atención inmediata de los casos positivos o con lesiones pre cancerosas.
- 3) Contribuir a que las Escuelas de Medicina incluyan en el Sílabo de pre grado la información básica que el médico general debe conocer con respecto al cáncer. Información que debe hacerse extensivo a toda la profesión médica y profesionales de la salud, en general, a través de cursos, simposios y otros eventos de actualización.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Clinical Oncology: American Cancer Society. Text Book A.I. Holleb, Diane J. Fink, Gerald P.Murphy, 1991
2. Galvez Brandon, José: Programa de Registro de Incidencia de Cáncer en Lima Metropolitana. Lima Peru, 1973.

3. Hanks GE, Guest Editor´s note: Proceeding of the first International Symposium on Quality Assesment in Radiation Oncology Supplement I. Vol 10 June 1984. International Journal of Radiation Oncology Biol Physics, p. 3:XII-XIV
4. Laura Olivares: Cáncer Incidence in Perú. Proceedings of the First U.I.C.C. Conference of Cancer Prevention in Developing Countries. Nagoya, Japan August 1982, pag. 271-278.
5. National Cancer Control Program. Policies and Managerial Guidelines WHO/CAN/92-1.
6. Magrath Ian, Litvack J. Cancer in Developing Countries Oportunity and Challenge. J. Nat. Cancer Inst Junio 1993 pag. 862-874.
7. Ministerio de Salud. Censo Infraestructura Sanitaria y Recursos Humanos 1992. Oficina de Estadística e Informática.
8. Optimización of Radiotherapy. Report of WHO Meeting of Investigators. Technical Report Series 644. WHO. Geneva 1980.
9. Pavlovsky S. and Litvak J.: Multidisciplinary considerations of cancer therapy in Latin America. Proceedings of the first International Symposium on Quality Assesment in Radiation Oncology. Suplement I. Volume 10 June 1984. International Journal of Radiation Oncology Biology Physics pag 77-79.
10. Planning Guide for Radiologic Installation. Wendell G. Scott, M.D. 2<sup>nd</sup>. Edition
11. N.T. Racoveanu. Radiotherapy in developing countries. Constraints and possible solutions. Radiotherapy in de veloping countries. Proceedings of a simposium Vienna. 1-5 September 1986, organized by I.A.E.A. in Cooperation with WHO. Pag. 381-492.
12. Resultados definitivos Censos Nacionales 1993. Pag. 27-34. Preparado por Dirección Nacional de Censos y Encuestas.
13. Zaharia Mayer: Development of Radiotherapy in Perú related to quality Assurance. Proceeding of a Workshop.. Dec 2-7, 1984, at Schop Reisenburg Organized by WHO in collaboration for Radiation Hygiene of the Federal Health Office Federal Germany, Pag. 141-149.
14. Zaharia Mayer: Latin American Experience. Symposium Summary. Proceedings of the first International Symposium on Quality Assurance in Radiation Oncology. Supplement I Vol. 10 June 1984. International Journal of Radiation Oncology, Biology and Physics. Pag 161-162.
15. Zaharia Mayer: Experience with Clinical Trials of International coordination in the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas in Lima Perú, W.P. 33. WHO Meeting of Investigators on the optimization of treatment regimens in radiotherapy articulary for developing countries. Cambridge U.K. 11-15. September 1978.
16. Zaharia Mayer: Radiation Therapy in Perú W.P. 31 WHO Meeting of Investigators on the optimization of treatment Regimens in Radiotherapy Particularly for Developing Countries. Cambridge U.K. 11-15 September 1978.
17. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 1990-1993.