

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**



**Tesis para optar al título de Especialista de**  
**Dirección De Servicios De Salud y Epidemiología**

**Comportamiento epidemiológico del cáncer en pacientes adultos**  
**atendidos en Hospital Roberto Calderón Gutiérrez**  
**quinquenio 2011- 2015**

Dra. Glenda Georgina Meléndez Cáceres.  
Residente de Especialidad de Dirección  
de Servicios de Salud y Epidemiología

Tutora: Dra. Susana Altamirano

Managua, 23 de Marzo de 2018.

## Dedicatoria

- ❖ **Sr. Roberto Meléndez** mi amado tío y padrino quien siempre ha sido un pilar en mi vida personal y profesional, quien dedicó gran parte de su vida para hacer de mí una mejor persona, me insto a ser cada día mejor, que no olvidara mis raíces, que trazara pequeñas metas hasta alcanzar cada pedlaño con paso firme y seguro. Ahora puedo decir tío Roberto descanse en paz que estamos alcanzando la meta.

A mi esposo e hijo:

- ❖ **Lic. Adolfo Valerio G.** y mi hijo **Adolfo Emilio** quienes día a día me apoyan y aguantan los desvelos, ausencias en casa, ausencias en reuniones familiares, cansancio e incluso trabajo en casa.

A mis cuñados:

- ❖ **Lic. Sergio Martínez C** e **Ivette Valerio G.** quienes me apoyan desde el inicio de esta nueva etapa profesional, quienes me animan cuando me siento abrumada y son felices cuando alcanzo una nueva etapa.

A nuestro denominado Grupo de Recursos Humanos (Jinotega):

- ❖ **Drs. Enghell, Fernando, Gamaliel, Heidy, José Luis, Marjeny, Nyndytz y Vanessa** con quienes compartimos tres años de acuerdos y desacuerdos, aprendizaje, compartir experiencias pero sobre todo aprendimos a aceptarnos como cada uno es. Gracias chicos por su amistad.

## Agradecimiento

Quiero expresar especial agradecimiento a:

**Sr. Manuel Gómez** de la oficina de estadísticas y autoridades del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez quienes me facilitaron su base de datos para la elaboración del presente estudio.

**Dr. Luis Iván Gutiérrez** quien me instó a realizar el presente estudio para enriquecer no solo los conocimientos personales sino para establecer el inicio de estudios epidemiológicos del Cáncer en Nicaragua.

**Dra. Susana Altamirano** quien me brinda sus conocimientos en la realización del presente estudio desde el punto de vista metodológico y epidemiológico para que este sea un inicio de otros estudios que enriquezcan el conocimiento de nuestra situación de país de las neoplasias en general.

**Dr. John Cajina** quien me ha apoyado en la organización y presentación de este estudio desde el punto de vista metodológico para que sea una adecuada base para otros estudios.

## RESUMEN

**Introducción:** El cáncer es una enfermedad crónica no transmisible. La prevalencia en los pacientes atendidos en el hospital Roberto Calderón Gutiérrez se trabaja en base a la población proyectada por el Instituto Nacional de Estadísticas y censo (INIDE) y oficializada por la oficina Nacional de Estadísticas (ONE) así como la base de datos de la oficina de estadísticas del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

**Objetivo:** Analizar cuál es la epidemiología del cáncer en los pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en los años 2011 al 2015.

**Material Y Método:** El presente estudio es No experimental, transversal, descriptivo, se realiza en el hospital de Referencia Nacional Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, de la ciudad de Managua, Nicaragua, utilizando un registro digital en que se incluyen todos los pacientes egresados con diagnóstico de neoplasias entre el día 01 de enero de 2011 y el 31 de diciembre de 2015.

**Resultados:** Se registraron un total de 8,009 egresos de pacientes con neoplasias se excluyen 454 egresos procesándose en el periodo de estudio un total de 7,555 egresos; 3,654 egresos femeninos (48 %) y 3,901 casos masculinos (52%). Los grupos etáreos predominantes son los de 50 a 59 años con 1,419 casos (19%) seguido de los grupos de 60 a 69 años y 20 a 29 años ambas con 17 % presentando una afectación de 0.11 %, lo que implica una prevalencia de periodo de 11 por cada 10,000 habitantes en cada año de estudio.

**Conclusiones:** Se identifican acorde a número de egresos y porcentajes a la Leucemia como el tipo de cáncer más frecuentemente atendido con 1,689 egresos (22%), seguido del cáncer de Colon y recto con 1,267 egresos (17%) y en tercera frecuencia el cáncer de estómago con 903 egresos (12%); el sexo masculino es el predominante y el grupo etáreo más frecuentemente atendido es el de 50 a 59 años; el departamento de Managua es quien nos aporta el mayor número de pacientes egresados. La Prevalencia es 0.11 % (11 por cada 10,000 habitantes) en el grupo de estudio. La mortalidad específica es de 1 por cada 10,000

habitantes y la proporción de defunción por causa nos revela la leucemia como la predominante con 29 fallecimientos por esta causa por cada 100 fallecidos por cáncer en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

En los egresos se observa el predominio de las Altas con 6,304 egresos vivos (83%) y los egresos fallecidos son 717 egresos (9%) los que son parte del estudio.

# ÍNDICE

<u>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</u> .....	8
<u>ANTECEDENTES</u> .....	9
<u>JUSTIFICACION</u> .....	11
<u>OBJETIVO GENERAL</u> .....	12
<u>MARCO TEÓRICO</u> .....	13
<u>DISEÑO METODOLOGICO</u> .....	18
<u>Métodos e instrumentos para recolectar la Información:</u> .....	22
<u>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</u> .....	25
<u>Conclusiones</u> .....	31
<u>Bibliografía</u> .....	33

## INTRODUCCION

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial, en la región de las Américas y en Nicaragua de igual manera, tanto por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce.

Los canceres que más frecuentemente presentan altas tasas de mortalidad en hombres son los de pulmón, próstata, colon y recto; en mujeres sin embargo vemos que predomina el de pulmón seguido del cáncer de mama y el colorrectal, lo que conlleva a que sea el cáncer de pulmón quien presente una alta tasa de mortalidad de aproximadamente 32,7 por 100,000. La neoplasia femenina más importante en el mundo por su frecuencia sigue siendo el de cuello uterino sin embargo la tasa de mortalidad es de aproximadamente 5,2 por 100,000 mujeres.

En Centroamérica las tasas de mortalidad estandarizada por Neoplasias Malignas fueron de 93.7 por 100,000 habitantes, siendo predominante el sexo masculino con 97 por 100,000 habitantes, de este gran total el país que más aporta es Costa Rica con 103.7 y la tasa más baja es Nicaragua con 88.1 por 100,000 habitantes.

En el 2011 Nicaragua reporta que, los tumores malignos del sistema digestivo aportan el 36.84 % del total de las defunciones seguidos del tumor maligno de los órganos genitales (14.85%) y el tumor maligno de los tejidos linfáticos (9.23%), Según la Oficina Nacional de Estadísticas Sanitarias de Nicaragua (ONE) la tasa de mortalidad por Cáncer Cérvico - Uterino (CaCu) para el año 2011 fue de 16.5 por 100,000 mujeres en edad fértil. Los SILAIS Granada (28.6), Masaya (22.0), Chinandega (20.6) y Managua (20.3) reportan las tasas de mayor mortalidad por CaCu en el 2011. (OMS, 2010)

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Nicaragua tiene entre sus principales causas de morbilidad y mortalidad las enfermedades crónicas no transmisibles entre las que figura el cáncer. El aumento de los casos de cáncer en Nicaragua se ha ido produciendo paulatinamente de manera silenciosa y esto podría deberse a diferentes factores desde la transición epidemiológica, la raza, los cambios de dieta como el bajo consumo de verduras y el aumento del consumo de tabaco y alcohol solo como algunos factores ocupando poco a poco el primer lugar en mortalidad las tumoraciones malignas constituyéndose así en un problema de salud pública por lo que se realiza el siguiente planteamiento:.

**¿Cuál ha sido el comportamiento epidemiológico del cáncer en pacientes adultos atendidos en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en los años 2011 al 2015?**

## ANTECEDENTES

El cáncer constituye un problema de salud pública a nivel mundial, en la región de las Américas y en nuestro país de igual manera, tanto por su alta mortalidad como por la discapacidad que produce. (Globocan, 2012).

Se estima que a nivel mundial se diagnostican aproximadamente 12.7 millones de casos nuevos de cáncer cada año, sin que se produzca una mejora sustancial en el control del cáncer, se prevé que para el año 2,030, esta cifra anual se elevará a 21.3 millones de casos nuevos (cols., 2011).

Los canceres que más frecuentemente presentan altas tasas de mortalidad en hombres son los de pulmón, próstata, colon y recto; en mujeres sin embargo vemos que predomina el de pulmón seguido del cáncer de mama y el colorrectal, lo que conlleva a que sea el cáncer de pulmón quien presente una alta tasa de mortalidad de aproximadamente 32,7 por 100,000 habitantes.

La neoplasia femenina más importante en el mundo por su frecuencia sigue siendo el de cuello uterino sin embargo la tasa de mortalidad es de aproximadamente 5,2 por 100,000 mujeres.

En América Latina el cáncer es la segunda causa demuerte, la incidencia general del cáncer es menor (tasa estandarizada por edad de 163 por 100,000) que en Europa (264 por 100,000) o los EE UU (300 por 100, 000), la mortalidad sigue siendo mayor. Esto se debe principalmente a la ocurrencia de cáncer en etapas más avanzadas y ésta en parte se relaciona a los servicios de salud para el tratamiento.

Según el estudio Perfil epidemiológico de pacientes con cáncer en tratamiento ambulatorio en una IPS de Bogotá, Colombia refiere que encontraron 56 diferentes tipos de cáncer siendo predominante el cáncer de mama, seguido del de próstata y colon en tercera frecuencia; predominando el sexo femenino, el grupo etáreo predominante fue de 51 a 65 años.

México a través de la Secretaria de la Salud en boletín de la semana 5 del 2015 publica que según sus registros correspondientes al 2012 Los tipos de cáncer de mayor mortalidad son: Pulmonar, prostático, gástrico, hepático y mamario de manera general, pero al hacer una clasificación por sexo vemos que para el sexo femenino el orden es: mamario, cérvico – uterino y hepático; para el sexo masculino el orden es Prostático, pulmonar y gástrico. (cols., 2011)

En cuanto a incidencia en general fue de 127.4 por cada 100,000 habitantes predominando el sexo femenino en afectación con una tasa de incidencia de 140.1 por 100,000 habitantes.

En Centroamérica las tasas de mortalidad estandarizada por Neoplasias Malignas fueron de 93.7 por 100,000 habitantes, siendo predominante el sexo masculino con 97 por 100,000 habitantes, de este gran total el país que más aporta es Costa Rica con 103.7 y la tasa más baja es Nicaragua con 88.1 por 100,000 habitantes.

En el 2011 Nicaragua reporta que los tumores malignos del sistema digestivo aportan el 36.84 % del total de las defunciones seguidos del tumor maligno de los órganos genitales (14.85%) y el tumor maligno de los tejidos linfáticos (9.23%), también se reporta la elaboración de las Normas de Atención específica para Cáncer de Próstata, la formulación de estrategias para detección temprana en los servicios de primer nivel; diagnóstico y tratamiento en los niveles secundarios y terciarios de atención.

## JUSTIFICACION

El cáncer es una enfermedad crónica no transmisible que paulatinamente ha incrementado la morbi mortalidad a nivel mundial; Nicaragua no es la excepción según los reportes de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) las neoplasias malignas ocupan hasta 2010 el segundo lugar de defunción.

La realización de este estudio nos permite conocer la accesibilidad a los servicios de salud a través de las personas que se han atendido en el Hospital de Referencia Nacional Roberto Calderón Gutiérrez durante el periodo de 2011 a 2015 con neoplasias malignas, la información obtenida de las bases de la oficina de estadísticas nos facultará para determinar cuál es el tipo de cáncer que está prevaleciendo en la atención y de esta manera se puede establecer métodos para mejorar los procesos de atención de los casos diagnosticados así como la elaboración de estrategias y directrices diseñadas para la planificación de abordajes oportunos ,consecuentes así como los requerimientos de laboratorio, fármacos y personal con sub especialidades medico quirúrgicas para la atención de los pacientes con tumoraciones malignas para mejorar la calidad de vida sobre todo en la población joven considerada económicamente activa .

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir el comportamiento del cáncer en pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en los años 2011 al 2015.

### *OBJETIVOS ESPECIFICOS*

- Identificar los diferentes tipos de cáncer diagnosticados según tipificación para el estudio, sexo, edad y departamento de procedencia de los pacientes atendidos durante periodo de estudio.
- Determinar la prevalencia del cáncer en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de estudio.
- Determinar la tasa de mortalidad por año durante el periodo de estudio.
- Caracterizar la condición de egreso de los pacientes por año de estudio.

## MARCO TEÓRICO

Cáncer es un término genérico con el que se denomina a un amplio grupo de enfermedades o tumoraciones malignas en las que existe un crecimiento del tejido de células anormales produciendo un aumento de volumen sin control y que invaden los tejidos cercanos; estas células se pueden diseminar a otras partes del cuerpo a través del torrente sanguíneo y el sistema linfático, al cual se le conoce como metástasis las cuales son la principal causa de muerte por cáncer. (OMS, 2010)

La epidemiología del cáncer en término conceptual: Es el estudio de la distribución y los determinantes de estado o acontecimientos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de este estudio en el control de los problemas sanitarios.

Partiendo de este concepto y al revisar la panorámica internacional desde el punto de vista epidemiológico esta se torna difícil debido que los registros sobre las neoplasias ha sido manejado de forma indiferente a nivel mundial y América Latina no ha sido la excepción, en los años 50 idearon realizar registro de casos por países siendo los pioneros Puerto Rico, Jamaica Chile y México, a medida que se avanzaba en tiempo se van anexando otros países hasta finales de los 70 en donde se logra realizar 17 registros activos en Latinoamérica; en los años 80 y 90 se anexan más hasta completar 45 registros, a finales de los 90 se evalúan los registros encontrándose solo 14 de los cuales 8 estaban activos lo que obliga a evaluar cuáles fueron las causas de fracaso de los registros encontrando que la falta de condiciones para la implementación y manutención de los sistemas así como la ausencia de dedicación y conocimientos del director del registro sobre nociones de epidemiología y de oncología que se vuelven indispensables para poder establecer de manera certificada las bases registrales. (Mirra, 1997).

Los registros actuales de las naciones industrializadas son las que presentan las mayores tasas de cáncer, en general: EEUU, Italia, Australia, Alemania, Países Bajos, Canadá y Francia. Los países considerados en desarrollo con el más bajo de registros de cáncer fueron en el norte de África, Asia meridional y oriental. (cols., 2011)

En el marco de vigilancia mundial, la Organización Mundial de la Salud (OPS) y sus estados miembros adquirieron compromisos en relación a las enfermedades no transmisibles (ENT)) en la que se incluyó el Cáncer, dirigen la atención hacia la necesidad de mayor disponibilidad de información de calidad sobre la situación de sus países así como la capacidad de prevención y control de las ENT a través de programas de Salud Pública. (OMS/OPS, 2014)

En América Latina la incidencia general del cáncer es menor (tasa estandarizada por edad de 163 por 100,000) que en Europa (264 por 100,000) o los EE UU (300 por 100, 000), la mortalidad sigue siendo mayor. Esto se debe principalmente a la ocurrencia de cáncer en etapas más avanzadas y está en parte relacionado con un menor acceso a los servicios de salud para el tratamiento. (Globocan, 2012)

El Cáncer es la segunda causa de mortalidad en los países de América sin embargo la información disponible es limitada, el cáncer de pulmón es la principal causa de muerte por cáncer en mujeres en Norteamérica, mientras que el cáncer cervico uterino es uno de los tipos de cáncer con una mayor mortalidad en mujeres en Centroamérica las tasas de incidencia y mortalidad del cáncer de próstata en hombres en el Caribe inglés es significativamente más alta que en otras subregiones; el cáncer de estómago es la quinta causa de mortalidad por cáncer en ambos sexos en América Latina y el Caribe, mientras que en Norteamérica ni siquiera figura entre las primeras 15 causas de mortalidad por cáncer. (Globocan, 2012)

El Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas del estado de Aguas Calientes, México (2016) publica que en 2013 en la población mayor de 20 años el cáncer de órganos digestivos constituye el 25% de morbilidad por neoplasias por debajo del cáncer de mama que constituye el 29.5%, mientras que la letalidad se aumenta cada año desde 2009 hasta 2013 en donde se aumenta y se realiza a expensas de los grupos etáreos llegando a alcanzar 20.99 por cada 100 personas mayores de 80 años.

La Secretaría de la Salud de México a través del boletín de la semana 5 del 2015 publica que según sus registros correspondientes al 2012 la tasa general de mortalidad fue de 67.8 por 100,000 siendo el sexo femenino el que predomina con un 68% del total de defunciones. Los tipos de cáncer de mayor mortalidad son: Pulmonar, prostático, gástrico, hepático y mamario de manera general, pero al hacer una clasificación por sexo vemos que para el sexo femenino el orden es: mamario, cérvico – uterino y hepático; para el sexo masculino el orden es Prostático, pulmonar y gástrico. (OMS, 2010)

En el estudio de Perfil epidemiológico de los tumores malignos en México revela que en los egresos hospitalarios es la leucemia la que ocupa el primer lugar por tumores malignos ocupando el 12.9% del total de egresos durante el 2008, le siguen el cáncer de mama y el cérvico-uterino. También refiere que los egresos son mayoritariamente del sexo femenino excepto en el estado de Aguas Calientes en donde se invierte el resultado y es predominante el sexo masculino. (cols., 2011)

En Colombia se realizó un estudio en un Instituto Previsional de Salud de la ciudad de Bogotá en 2011 que reveló que las principales tumoraciones malignas en hombres son: próstata, estómago, pulmón, colon y recto y en quinto lugar Linfoma No Hodking; mientras en el sexo femenino el orden de prevalencia son mama, ello de útero, tiroides, estómago y recto, en cuanto a sexo el femenino es predominante con 64% contra 46% del sexo masculino. (RUSSI., 2011)

En Centroamérica, el perfil epidemiológico actual indica que las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), particularmente las enfermedades cardiovasculares (ECV), ocupan el primer lugar en las tasas de mortalidad comparadas con otras causas de muerte. (Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica, 2009).

Cabe señalar que en marco de los acuerdos de los ministros de salud de Centroamérica y República Dominicana para el 2015 se estableció la elaboración de planes para detección temprana de cáncer, manejo y tratamiento; nuestro país ha dado prioridad a la detección temprana del cáncer cérvico uterino, mama, próstata y programas especiales en cáncer infantil como lo es el de tejido linfoide.

Se ha realizado una exhaustiva revisión de estudios con este enfoque a nivel centroamericano para hacer una adecuada comparación debido a que compartimos similitudes sin embargo no fue posible por lo que se tomara los estudios existentes en México, Colombia y Perú, así como los datos obtenidos por los boletines de la Organización mundial de la salud (OPS) como los de Globocan.

Nuestro país se encuentra ubicado en el propio centro de la región centroamericana, el que por efectos de este estudio se trabajará por departamentos, el país se encuentra geográficamente dividido en tres grandes zonas: la zona o costa del pacífico compuesta por los departamentos de: Chinandega, León, Managua, Masaya, Granada, Carazo y Rivas. En la denominada zona central se encuentra los departamentos de Estelí, Madriz, Nueva Segovia, Jinotega, Matagalpa, Boaco y Chontales; mientras que la zona especial que está constituida por toda la costa caribe y Río San Juan esto debido a las características geográficas, climáticas, económicas y desarrollo social.

El Ministerio de Salud en su modelo de atención de salud familiar y comunitaria ha venido desarrollando estrategias para el abordaje del problema del cáncer, formándose alianzas nacionales integrales con todos los sectores de la sociedad civil.

Las Normas de prevención han sido ampliamente discutidas con expertos nacionales e internacionales, sin embargo, existe una cultura de no prevención lo que contribuye a que los pacientes soliciten ayuda médica cuando ya presentan síntomas avanzados de la enfermedad, lo que incrementa las tasas de mortalidad.

Con el presente trabajo se conocerá la cantidad de pacientes por cada tipo de neoplasia que se atiende en el servicio de oncología y así caracterizar el comportamiento de las diferentes tumoraciones malignas.

En el periodo que se estudió se contó con el apoyo de la base de datos de pacientes egresados con diagnósticos de tumoraciones en general durante los 5 años de estudio que son un total de 8,009 atenciones de estas se excluyen del estudio las tumoraciones benignas o las que se encuentran como no definido el origen de la tumoración.

Es importante señalar que el hospital Roberto Calderón Gutiérrez es de referencia nacional para adultos con un perfil médico quirúrgico y debido a esto los cánceres propios de genitales femeninos no tendrán un resultado significativo en el presente estudio debido que este tipo de neoplasias son atendidos en el Hospital de referencia Nacional de la mujer Bertha Calderón Roque.

## DISEÑO METODOLOGICO

### **Tipo de estudio:**

El presente estudio es transversal, descriptivo.

**Lugar de Estudio:** Hospital de Referencia Nacional Dr. Roberto Calderón Gutiérrez, en la ciudad de Managua, Nicaragua.

**Período de estudio:** Quinquenio 2011 -2015.

**Población en estudio:** Todos los pacientes egresados de las salas de Oncología del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez en el periodo de estudio lo que corresponde a 8,009 egresos.

**Tipo de Muestreo:** Es un muestreo probabilístico con una escogencia al azar de la base de egresos hospitalarios que corresponde a 7,555 egresos que cumplen con los requisitos establecidos.

### **Criterios de Inclusiones:**

Todas las tumoraciones diagnosticadas como **in situ** y diagnóstico de neoplasias o carcinomas, en el periodo de estudio.

### **Criterios de Exclusiones:**

Diagnósticos de tumoraciones benignas

Diagnósticos de tumoraciones de etiología no precisada.

**Unidad de Análisis:** Los pacientes egresados de las salas de Oncología del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

**Variables:** Edad, sexo, Procedencia, tipo de egreso, tipos de cáncer

### Operacionalización de variables

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Escala/ valores	Unidad de medida
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio.	Tiempo en año expresado en el expediente clínico	15 – 19 20 – 29 30 – 39 40 – 49 50 – 59 60 – 69 70 a 100	
Sexo	Diferencia física constitutiva basada en la morfología de los órganos genitales	Características fenotípicas que llevan a diferenciar sexo.	Masculino Femenina	
Procedencia	Lugar registrado en admisión como sitio de residencia actual al momento del ingreso	Departamento registrado en el expediente clínico.		Boaco Carazo Chinandega Chontales Estelí Granada Jinotega León Madriz Managua Masaya Matagalpa Nueva Segovia RACCN RACCS Rio San Juan Rivas

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Escala/ valores	Unidad de medida
Tipo de Egreso	Condición de salida del paciente del hospital.	Registro de hoja de egreso que expresa la condición en la que el paciente sale de las instalaciones hospitalarias.	Servicio del que el paciente sale del hospital. Cirugía Medicina Oncología Etc.	Abandono Alta Defunción Fuga Traslado
Prevalencia	Número de pacientes que padecen cáncer en un momento concreto.	Total, de casos del quinquenio entre la población promedio del quinquenio del departamento de Managua por 10,000	Egresos Hospitalarios Población INIDE	
Mortalidad	La <b>tasa de mortalidad</b> es la proporción de personas que mueren por una causa concreta en un período en una población determinada.	Total, de fallecidos del quinquenio entre la población del departamento de Managua por 1,000	Egresos Hospitalarios por fallecimiento entre Total, de población de Managua	

Variable	Definición Operacional	Indicadores	Escala/ valores	Unidad de medida
Tipos de Cáncer	Determinación del cáncer según órgano afectado.		Ca. De Nasofaringe Cuello y Esófago Ca. Gástrico e Intestino Delgado Cáncer de Colon y Recto Ca de Hígado y V. Biliares Ca Páncreas y Bazo Ca Osteomuscular Ca Bronquio pulmonar. Ca. Tiroides. Ca de Piel. Leucemias.  Enf. De Hodking Ca. Neuro craneal Ca. Cu Ca de Mamas Ca Gen. masculinos Ca prostático Ca de ovarios Ca riñón / vejiga Otros tipos de cáncer. Sarcomas	Tipo específico de neoplasia según origen.

**Fuente:** Secundaria registros de base de datos de Estadísticas del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

## **Métodos e instrumentos para recolectar la Información:**

El presente estudio se inicia con el recibo de matriz de datos en tablas Excel de los egresos de pacientes de los servicios de oncología a partir del día 01 de enero de 2011 y siendo el último día el 31 de diciembre de 2015.

Se procede a realizar tablas de salida de frecuencia simple, para hacer procesamiento de la matriz de datos inicial con 8,009 egresos luego se realiza revisión de datos considerando los criterios de inclusión y exclusión; durante este proceso se hace una exclusión de 454 casos, se totaliza 7,555 casos aptos para el estudio y es de esta manera que contaremos en 2011 con 1,127 egresos ; 2012 con 1,333 egresos; 2013 con 1,519 egresos ; 2014 con 1,749 egresos y 2015 con 1,827 egresos, que serán nuestra base de estudio.

Se realiza codificación de los datos de acuerdo a las variables del estudio como lo son: tipo de cáncer (diagnóstico), edad, sexo, procedencia y tipo de egresos (alta, abandono, fuga, traslados y defunciones); luego se ingresó códigos a editor de datos de SPSS 2.0 para procesamiento de variables y posteriormente se realizó tablas de datos de frecuencia simple para obtener los datos de conclusión.

## RESULTADOS

El presente estudio se trabajó con la base de datos de la oficina de estadísticas del Hospital Roberto Calderón Gutiérrez depurada con criterios de inclusión y exclusión por lo que se registraron 7,555 egresos hospitalarios por neoplasias procedentes de todo el país durante los cinco años de estudio aptos para procesarse, los egresos que el diagnóstico se encontraba indiferenciado o se trató de una neoplasia benigna son parte de los excluidos.

Los tipos de cáncer predominantemente en este estudio son las Leucemias con 1,689 egresos (22.35%) de manera general; el cáncer de colon y recto 1,267 egresos (16.77%), el cáncer de estómago continúa con 903 egresos (12%), la enfermedad de Hodking totaliza 851 egresos (11%); y en quinta posición el cáncer neuro craneal y cuello con 582 egresos (8 %), se distancia un poco de las atenciones brindadas y presentadas en otros países de la región. ver tabla 1.

Durante el periodo de estudio 2011 – 2015 predomina el sexo masculino con 3,901 casos (51.63%) quien presenta igual comportamiento en todos los tipos de cánceres y 3,654 casos (48.36%) del sexo femenino que fueron atendidos en el hospital Roberto Calderón Gutiérrez sin embargo este predominio es relativo debido que la razón hombre – mujer es de 1. Ver tabla 2.

Con respecto a la edad de los pacientes atendidos durante el quinquenio de estudio predominó el grupo de edad de 50 - 59 años (19%), ya que hay mayor frecuencia de presentación del cáncer a partir de los 40 años, aunque se observa un comportamiento similar en los grupos etáreos de 20 a 29 y 60 a 69 años (17%), estando ligeramente por debajo los grupos de 70 a 100 con (16%) y el de 40 a 49 años (15%). Ver tabla 3

Al evaluar la predominancia de los pacientes que se atendieron en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez acorde a departamento de origen del total de 7,555 casos egresados por neoplasias malignas (Cánceres) los casos de personas residentes de Managua 3,112 (41%) son las que se ubican en primer lugar seguido del departamento de Matagalpa con 589 (8%) predominan durante los cinco años de estudio. Ver tabla 4

Con respecto a la prevalencia de período por año en este estudio se encuentra en un leve aumento anual resultando 11 casos por cada 10,000 habitantes en 2011; hasta 17 casos por cada 10,000 en 2015.

La mortalidad por año es variable vemos que en 2011 se presentan 10 defunciones por cada 100 egresos, asciende a 12 defunciones por cada 100 egresos en 2012 y en 2013 desciende a 9 defunciones manteniéndose con comportamiento durante 2014 y 2015, sin embargo al calcular las tasas de mortalidad específica nos revela en 2011 1 fallecido por cada 10,000 habitantes haciendo un leve ascenso 0.3 en 2012 y 2013 (1.03 por cada 10,000 habitantes) ; 0.5 en 2014 (1.5 por cada 10,000 habitantes finalizando en 2015 con 1.6 fallecidos por cada 10,000 habitantes.

En el quinquenio 2011 – 2015 predomina el egreso por alta con 6,304 (83%) egresos, luego los fallecidos con 717 egresos (10%) del total de pacientes que fueron atendidos en el hospital Roberto Calderón Gutiérrez, el resto de tipo de egreso no son de mucha relevancia debido a la cantidad 534 egresos (7%) y que estos representan indicadores de calidad de la atención lo que no es un objetivo de este estudio. Ver tabla 5

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los datos que estamos presentamos en este estudio llevan el propósito de facilitar la información para completar la visión acerca de la situación de esta enfermedad crónica no transmisible que se ha venido empoderando de forma mayoritariamente silenciosa.

Es importante señalar que se ha trabajado con los egresos hospitalarios de pacientes atendidos con neoplasias malignas del hospital Roberto Calderón Gutiérrez que es multi perfil (médico – quirúrgico) y no se valorará los egresos de neoplasias de predominio femenino debido que estos son valorados y atendidos en el Hospital de la mujer Bertha Calderón Roque.

Se discutirá los resultados de la relación que existe entre los casos diagnosticados con los diferentes tipos de cáncer con edad, sexo, lugar de procedencia y egresos, así como la prevalencia de casos por egresos, la defunción y para determinar la letalidad en el periodo de estudio, así como el comportamiento anual de esta silenciosa patología.

Se inició realizando una agrupación de los diferentes tipos de cáncer por sistema parecida a la agrupación del CIE -10 y a conveniencia del investigador, como resultado de este ejercicio se establecen inicialmente 21 grupos y se finaliza con 16 grupos ordenado en sentido céfalo – caudal, debido a que se identificaron 134 diferentes diagnósticos de neoplasias.

Se procede a realizar codificación de los datos de tipo de cáncer (diagnóstico), acorde a la agrupación determinada iniciando con los canceres neuro craneal y cuello, cáncer de estómago, cáncer de colon y recto, cáncer hepato pancreático y bazo, cáncer bronquio pulmonar, cáncer de tiroides, cáncer osteomuscular, cáncer de piel, leucemias, Enfermedad de Hodking, cáncer de genitales femeninos, cáncer de mama, cáncer de genitales masculinos, cáncer de riñón y vejiga, sarcomas y otros, de igual manera se codifica las variables de edad se agrupan en pequeños bloques de 5 años, sexo en masculino y femenino, procedencia acorde a la división política histórica del país (departamentos) y tipo de egresos ya

establecidos por la oficina de estadísticas; posteriormente se ingresó códigos a editor de datos de spss.20, se realizó tablas de datos de frecuencia simple para obtener los datos de conclusión. La población que se tomará como expuesta es la del departamento de Managua que planifica INIDE de manera anual por grupo etáreos de interés en el estudio ya que es el departamento con mayor concentración que tiene el país y el hospital es de II nivel y de referencia Nacional.

Al obtener los datos, se procede al análisis de los resultados y al relacionar los tipos de cáncer con respecto a las variables de estudio encontramos en cuanto a tipificación de canceres acorde a clasificación CIE – 10 el grupo predominante fueron las Leucemias con un total de 1,689 egresos (22%) teniendo variabilidad entre cada año de estudio, presentándose el mayor número de casos en el 2013 con 412 egresos (5%) durante los cinco años se egresan 946 masculinos (56%) y 743 femeninas (44 %) ; le sigue el cáncer colorrectal con un total de 1,267 egresos (17%) en los cinco años de estudio los que se produce de forma ascendente desde 2011 con 122 hasta alcanzar 409 egresos en 2015; del total de egresos 692 son femeninas (55%) y 575 masculinos (45%); en tercer lugar acorde a las bases de egreso del hospital Dr. Roberto Calderón Gutiérrez encontramos los cáncer de estómago con un total de 903 egresos (12%) presentándose el mayor número en 2014 con 285 (4%), se totalizan 517 masculinos (57%) y 386 femeninas (43%) estos datos son coincidentes con los publicados por la Secretaria de la Salud de México en su boletín número 5 en el que revela que en los egresos hospitalarios el cáncer predominante es la Leucemia.

El sexo predominante en total durante los cinco años de estudio fue el sexo masculino con 3,901 egresos (52%) y 3,901 (48%) femeninas de los 7,555 lo que es diferente a el estudio mexicano de 2012 en donde es predominante el sexo femenino sin embargo la diferencia que ellos determinan es mayor , nuestro excepto es el año 2011 en donde vemos una mínima predominancia femenina, en donde se realizaron 1,127 casos en estudio y de estos 564 son del sexo femenino (50.05%) y 563 (49.95 %) del sexo masculino. De igual manera el estudio colombiano revela la predominancia del sexo femenino con 64% de casos mientras el 46 % de casos eran del sexo masculino por lo que podemos referir que

tenemos un comportamiento diferente en cuanto a sexo en las neoplasias malignas.

Con respecto a los grupos etáreos nuestro estudio revela que en términos generales el grupo predominante es el de 50 a 59 años con 1,419 egresos (19%) seguido por los grupos de 20 a 29 y 60 a 69 años con 1,296 y 1,306 respectivamente, (17%) y el grupo de 70 a 100 se ubican en tercer lugar con 1,175 egresos (16%). Lo que coincide con las estadísticas del estudio realizado en Colombia a paciente de seguridad social en Bogotá quien refiere que el grupo etáreo predominante es el de 51 a 65 años. Mientras que el estudio del Instituto de la Salud de estado de Aguas caliente de México revela que el grupo que predomina es el de 40 años y los mayores de 60 años; el estudio de epidemiología del cáncer de la secretaria de la Salud de México refiere que es el grupo de 45 a 64 años seguido del grupo de mayores de 65 años. Con lo antes descrito podemos decir que el patrón de predominio de cáncer en la población nicaragüense es coincidente a los estudios de México y Colombia.

Al analizar la procedencia durante los cinco años de estudio el mayor de número de pacientes atendidos es de Managua con 3,112 egresos (41%), Matagalpa con 589 egresos (8%) y Chinandega con 444 egresos (6%) es importante señalar que la mayor concentración poblacional según el censo INIDE a nivel nacional radica en Managua y Matagalpa lo que conlleva a tener el mayor número de personas afectadas y que soliciten la atención médica, otro factor influyente es la accesibilidad al Hospital Roberto Calderón en la zona Sur – oriental de nuestra capital. Es importante señalar que el comportamiento es similar durante los cinco años con los dos primeros departamentos no así con el tercer lugar que es alternado entre Chinandega (444) y Masaya (436) donde la diferencia final es de 8 egresos durante todo el periodo de estudio, esta variable no puede ser comparada debido a que no hay otro estudio en este momento que se evalúe esta variable.

La prevalencia del cáncer se refiere al número de pacientes que padecen cáncer en un momento concreto y que su valor oscila entre 0 y 1, sin embargo en este caso lo expresaremos en porcentaje por lo que al analizar los datos que tenemos

por año es de 0.11% en 2011 y asciende poco a poco hasta alcanzar 0.17% en 2015 lo que nos revela que la probabilidad de que se realice terapia en el Hospital Roberto Calderón por una neoplasia es de 11 por cada 10,000 habitantes en 2011 lo que fue aumentando 2 casos por año por cada 10,000 habitantes hasta alcanzar los 17 casos en 2015, esto se interpreta como una baja prevalencia en la atención de pacientes con neoplasia, no se puede comparar con estudios internacionales debido que lo presentado ha sido incidencia y no prevalencia.

La tasa de mortalidad específica es la proporción de personas que mueren por una causa concreta (cáncer) en un período en una población es el indicador que mide la probabilidad de fallecer por esa causa.

En evaluación general tomando la población anual del departamento de Managua durante el periodo de estudio y aplicando la fórmula revela que la probabilidad es de 1 fallecido por cada 10,000 habitantes en 2011 la que aumenta de manera mínima y silenciosa hasta alcanzar 1.6 fallecidos por 10,000 habitantes.

Luego evaluamos la Proporción de defunción por causa para determinar cuál de los cáncer realmente está presentando mayor mortalidad en los cinco años de estudio y aplicamos la fórmula que es en este caso sería: la defunción por un tipo de cáncer específico entre el total de defunciones por 100; nos deja ver que las leucemia con 210 fallecidos tiene un 29% es decir que por cada 100 personas fallecidas por cáncer en el Hospital Roberto Calderón 29 personas lo hacen por leucemias, le sigue la Enfermedad de Hodking con 78 casos (11%) y con 9% cada uno encontramos cáncer de Pulmón y Bronquios, cáncer de estómago, cáncer de Colon y recto esto difiere un poco con las estadísticas internacionales que nos indican que el cáncer que está produciendo mayor mortalidad es el cáncer de pulmón.

Con respecto al tipo de egreso de las personas atendidas encontramos que el egreso por alta presentó 6,304 egresos (83%) en el año 2015 se presenta la mayor cantidad con 1,526 egresos vivos; el egreso por defunción reporta 717 egresos (9%) es un comportamiento paralelo ascendente a lo largo de los cinco años de estudio, en este tipo de egreso predomina el sexo femenino (370 egresos

/52%), el departamento de Managua (404 egresos / 56%) es el de mayores egresos durante los cinco años de estudio.

Los otros dos tipos de egresos no se valoran porque son indicativos de calidad de la atención y no es de interés en este estudio.

Al valorar los egresos por defunción por departamento y sexo encontramos que después de Managua el departamento de Jinotega aporta un alto egreso por fallecimiento con 38 egresos (12%); el sexo masculino es el que predomina en este departamento con 24 defunciones y el año que más fallecidos egresaron de este departamento fueron 2012 y 2015 con 10 cada año. Luego siguen con un 10% de egresos fallecidos los departamentos de Granada, Madriz y Rivas, cabe señalar que en Granada predominó el sexo femenino mientras que en Madriz y Rivas fue el sexo masculino a pesar de tener características demográficas y económicas totalmente diferentes.

Carazo y Nueva Segovia revelan un 9% cada uno de egresos fallecidos; Carazo con predominio femenino con 17 egresos del total de los cinco años sin embargo el año que más defunciones tuvieron de los egresados fue 2014 con 9 de del total de 29 egresos fallecidos. En Nueva Segovia el sexo predominante es el masculino y el año que más casos reporta es 2015 con 5 casos del total de 25 egresos fallecidos.

Los departamentos de la región Central (Boaco, Chontales) y Zonas Especiales (Río San Juan, Región Autónoma Costa Caribe Norte y Región Autónoma Costa Caribe Sur) presentan un 7% de egresos fallecidos todos con predominio del sexo masculino exceptuando Boaco en que predomina el sexo femenino y el año que mayores defunciones tuvieron fue 2012 para ambas Costas Caribe; 2014 para Chontales y Río San Juan mientras que Boaco lo presenta en 2015.

Masaya y León son los departamentos de la zona pacífica con 7% de egresos fallecidos con predominio del sexo femenino en ambos y el año de mayor cantidad de egresos fallecidos fue el 2015 con 7 egresos fallecidos para León y 2013 con 10 fallecidos para Masaya.

Chinandega y Estelí ambos ubicados al Nor-occidente y Norte del país con características demográficas diferentes aportan un 5% de egresos fallecidos cada uno con predominio del sexo femenino y el año de más fallecidos fue 2014 para ambos.

El departamento con el menor porcentaje de egresos fallecidos fue Matagalpa con 14 casos (4%) predominó el sexo masculino y el año con mayor cantidad de egreso fallecidos fue 2014 con 7 casos, cabe señalar que este es el segundo departamento con mayor concentración poblacional después del departamento de Managua que al albergar la ciudad capital es quien alberga la mayor concentración poblacional.

Es importante señalar que al comparar los resultados de este estudio con los realizados en México, Colombia y Perú varían probablemente por las diferencias socios demográficos, factores culturales y alimenticios.

Otro factor a tomar en cuenta en estos resultados es la situación actual de los cánceres propios de los órganos femeninos los que no se incluyeron en este estudio debido al perfil de atención que se realiza en el Hospital Roberto Calderón Gutiérrez.

## Conclusiones

- 1- Se identifican 134 diferentes tipos de cáncer diagnosticados, se organizan en 20 grupos para el presente estudio.
  - a. Los canceres más frecuentes acordes a la tipificación y agrupación de número de egresos atendidos durante el estudio son: Leucemias, Colorrectal, Gástrico, Enfermedad de Hodking, Naso-faríngeo, Hígado y vías Biliares, Bronquio pulmonar y Tiroides.
  - b. Según sexo el predominio es el masculino.
  - c. Grupo etáreo predominante es de 50 – 59 años de edad.
  - d. Lugar de procedencia más frecuente: Departamento de Managua.
  
- 2- La prevalencia de casos de cáncer fue de (0.11%) 11 por cada 10,000 habitantes en edad de estudio del departamento de Managua.
  
- 3- La Tasa de mortalidad anual es:
  - 1 por 10,000 habitantes en el año 2011.
  - 1.3 por 10,000 habitantes en el año 2012.
  - 1.3 por 10,000 habitantes en el año 2013.
  - 1.5 por 10,000 habitantes en el año 2014.
  - 1.6 por 10,000 habitantes en el año 2015.
  
- 5- Los egresos en orden de mayor a menor frecuencia fueron:
  - a. Altas: 6,304 egresos
  - b. Fallecimiento: 717 egresos
  - c. Abandonos: 481 egresos
  - d. Traslados a otra unidad: 33 egresos
  - e. Fuga: 20 egresos

## Recomendaciones:

- 1- Elaboración de Protocolos para la detección precoz y atención de pacientes con tumoraciones malignas acorde a la prevalencia de cada tipo de cáncer en Nicaragua.
- 2- Fortalecer los programas de atención integral en los ESAFC y acompañamiento continuo para la detección temprana de los cánceres más frecuentes desde las unidades de la red de Servicios de Salud.
- 3- Acorde resultados obtenidos en este estudio por departamento de origen de las personas atendidas formular estrategias que encaminen a una detección y atención temprana de los cánceres prevalentes en su zona.
- 4- Incentivar en la población la importancia de la consulta por sospecha de tumoraciones que puedan ser causales de cánceres para detección y diagnóstico temprano, así como el cumplimiento de recomendaciones médicas en pro de mejorar y prolongar una mejor calidad de vida a pesar de tener un diagnóstico de cáncer.

## Bibliografía

- cols., D. S. (2011). Perfil Epidemiológico de los tumores Malignos en México. En D. S. cols., *Perfil Epidemiológico de los tumores Malignos en México*. México: IEPSA, .
- Consejo de Ministros de Salud de Centroamérica. (3-4 de diciembre de 2009).  
[www.ministeriodesalud.gob.cr/index.php/sobre-ministerio/politicas-y-planes-en-salud](http://www.ministeriodesalud.gob.cr/index.php/sobre-ministerio/politicas-y-planes-en-salud).  
Obtenido de Plan de Salud de Centroamérica y República Dominicana 2010-2015.
- Globocan. (2012). Base de Datos de la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer. *IARC de la OMS*.
- Mirra, A. P. (1997). Cancer registries in Latin America. *Revista Brasileira de Cancerologia*. vol 43, 43.
- OMS. (2007). Control del cancer: Aplicación de los conocimientos . *Guía para desarrollar programas eficaces.modulo 6*.
- OMS. (junio de 2010). *Boletín informativo 5*. Obtenido de <http://new.paho.org/nic>.
- OMS. (2012). El Cáncer en la Región de las Américas.
- OMS/OPS. (2014). Cáncer en las Américas.Perfiles de País.
- RUSSI., M. F. (2011). PERFIL EPIDEMIOLOGICO DE PACIENTES CON CÁNCER EN TRATAMIENTO AMBULATORIO EN UNA IPS DE BOGOTÁ. Bogotá, Colombia.

# ANEXOS

**Tabla 1**  
**Relación entre tipo de cáncer y egresos por año en pacientes atendidos por neoplasias malignas en el Hospital Roberto Calderón quinquenio 2011 – 2015**

<b>Tipos de cáncer</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>Totales</b>
Ca. Neuro craneal y cuello	99	106	135	135	107	582
Ca. de estómago	85	127	169	285	237	903
Ca. de colon y recto	122	203	195	338	409	1,267
Ca. Hepato pancreático y bazo	49	46	82	129	140	446
Ca. Bronquio pulmonar	69	67	51	45	69	301
Ca. tiroides	38	56	68	67	76	305
Ca. Osteomuscular	40	32	65	52	88	277
Ca. de piel	41	40	49	31	47	208
Leucemias	<b>286</b>	<b>351</b>	<b>412</b>	<b>339</b>	<b>301</b>	<b>1,689</b>
Enf. de Hodking	139	151	172	209	180	851
Ca. Genitales femenino	20	28	13	26	24	111
Ca. Mama	29	14	13	15	22	93
Ca. Genitales masculino	44	44	18	18	51	175
Ca. Riñón y vejiga	9	15	10	14	14	62
Sarcomas	41	37	56	31	46	211
Otros	16	16	11	15	16	74
<b>total</b>	<b>1,127</b>	<b>1,333</b>	<b>1,519</b>	<b>1,749</b>	<b>1,827</b>	<b>7,555</b>

Fuente: Oficina de estadísticas del Hospital Roberto calderón G.

**Tabla 2**  
**Relación entre egresos por año y sexo de pacientes atendidos por neoplasias malignas en el Hospital Roberto Calderón quinquenio 2011 – 2015.**

<b>Años</b>	<b>Femenino</b>	<b>masculino</b>	<b>Total</b>
2011	564	<b>563</b>	1,127
2012	604	<b>729</b>	1,333
2013	701	<b>818</b>	1,519
2014	874	<b>875</b>	1,749
2015	911	<b>916</b>	1,827
<b>Total</b>	<b>3,654</b>	<b>3,901</b>	<b>7,555</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>48 %</b>	<b>52%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Oficina de estadísticas del Hospital Roberto calderón G.

**Tabla 3**

**Relación entre egresos por año y edad de pacientes atendidos por neoplasias malignas en el Hospital Roberto Calderón quinquenio 2011 – 2015**

<b>Año</b>	<b>15-19 años</b>	<b>20-29 años</b>	<b>30-39 años</b>	<b>40-49 años</b>	<b>50-59 años</b>	<b>60-69 años</b>	<b>70-100 años</b>	<b>totales</b>
2011	9		172	166	<b>182</b>	190	211	1,127
2012	16	278	134	207	<b>190</b>	268	240	1,333
2013	62	331	161	239	<b>299</b>	235	192	1,519
2014	77	222	261	267	<b>376</b>	278	268	1,749
2015	84	268	242	262	<b>372</b>	335	264	1,827
<b>Total</b>	<b>248</b>	<b>1,296</b>	<b>970</b>	<b>1,141</b>	<b>1,419</b>	<b>1,306</b>	<b>1,175</b>	<b>7,555</b>
<b>Porcentaje</b>	<b>3 %</b>	<b>17%</b>	<b>13%</b>	<b>15%</b>	<b>19%</b>	<b>17%</b>	<b>16%</b>	<b>100%</b>

Fuente: Oficina de estadísticas del Hospital Roberto calderón G.

**Tabla 4**

**Relación entre egresos por año y lugar de procedencia de pacientes atendidos por neoplasias malignas en el Hospital Roberto Calderón quinquenio 2011 - 2015**

<b>SILAIS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>totales</b>
Boaco	30	49	33	45	59	216
Carazo	51	63	72	76	58	320
Chinandega	39	71	87	131	116	444
Chontales	49	46	70	101	91	357
Estelí	32	56	64	80	62	294
Granada	48	63	35	46	52	244
Jinotega	45	74	56	71	77	323
León	39	58	65	85	103	350
Madriz	11	19	17	25	11	83
Managua	<b>496</b>	<b>539</b>	<b>669</b>	<b>682</b>	<b>726</b>	<b>3,112</b>
Masaya	58	66	92	96	124	436
Matagalpa	116	86	116	139	132	589
Nueva Segovia	26	31	43	34	40	174
RACCN	32	35	52	51	85	255
RACCS	21	29	24	28	27	129
Rio San Juan	10	20	12	19	11	72
Rivas	24	28	12	40	53	157
<b>Total</b>	<b>1,127</b>	<b>1,333</b>	<b>1,519</b>	<b>1,749</b>	<b>1,827</b>	<b>7,555</b>

Fuente: Oficina de estadísticas del Hospital Roberto calderón G.

**Tabla 5**

**Relación de tipo de egresos por año atendidos por neoplasias malignas en el Hospital Roberto Calderón quinquenio 2011 - 2015**

<b>SILAIS</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>totales</b>
Alta	947	1,102	1,255	1,474	1,526	6,304
Fuga	3	2	7	4	4	20
Abandono	63	88	105	103	122	481
Traslado a otra Unidad	5	6	15	2	5	33
Fallecidos	109	135	137	166	170	717
<b>Total</b>	<b>1,127</b>	<b>1,333</b>	<b>1,519</b>	<b>1,749</b>	<b>1,827</b>	<b>7,555</b>

Fuente: Oficina de estadísticas del Hospital Roberto calderón G.

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2011**

Tipos de Cánceres	Edad ( años)							Totales
	15 - 19 años	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 - 59 años	60 - 69 años	70 - 98 años	
Ca. Nasofaríngeos	0	6	1	6	10	20	20	<b>63</b>
Ca . Cuello y esófago	0	1	0	1	6	2	4	14
Ca. Estómago	0	2	6	<b>22</b>	13	18	<b>24</b>	85
Ca. Colon y recto	0	13	16	14	<b>31</b>	26	22	122
Ca. Hígado y V. bilíares	0	1	4	3	1	5	15	29
Ca. páncreas y bazo	0	2	1	1	2	2	12	20
Ca de bronquios y pulmón	0	10	7	8	11	20	13	69
Ca de tiroides	0	2	6	6	11	5	8	38
Ca. Osteomuscular	1	12	3	5	5	4	10	40
Ca de piel	0	5	4	5	12	5	10	41
Leucemias	8	<b>98</b>	<b>55</b>	<b>40</b>	<b>34</b>	23	<b>28</b>	286
Enfermedad de Hodking	0	<b>22</b>	<b>32</b>	20	20	<b>30</b>	15	139
Ca. neurocraneal	0	1	0	1	5	3	12	22
Ca. Cervicouterino	0	0	1	1	3	1	1	7
Ca Mama	0	0	9	7	4	8	1	29
Ca. Genitales masculinos	0	6	14	6	0	7	0	33
Ca Prostático	0	0	0	0	2	2	7	11
Ca de Riñón y vejiga	0	0	0	3	2	3	1	9
otros tipos de cáncer	0	2	1	1	5	4	3	16
Ca de ovarios	0	3	2	5	2	1	0	13
Sarcomas	0	11	10	11	3	1	5	41
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>197</b>	<b>172</b>	<b>166</b>	<b>182</b>	<b>190</b>	<b>211</b>	<b>1127</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y departamento de procedencia de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2011**

Tipos de Cancers	Departamento de procedencia																TOTAL	
	Boaco	Carazo	Chinandega	Chontales	Estelí	Granada	Jinotega	León	Madriz	Managua	Masaya	Matagalpa	N. Segovia	RAACN	RACCS	Rio San Juan		Rivas
Ca. Nasofaringeos	3	1	1	0	2	4	1	0	33	1	10	0	5	1	0	1	63	
Ca. Cuello y esófago	0	3	0	1	1	1	0	0	4	0	2	0	2	0	0	0	14	
Ca. Estómago	2	7	0	5	3	2	3	2	3	42	7	6	0	1	0	1	85	
Ca. Colon y recto	4	4	2	4	7	8	0	3	0	47	16	12	3	4	8	0	122	
Ca. Hígado y V. biliares	3	0	0	1	0	1	0	1	1	17	1	0	0	1	2	0	29	
Ca. páncreas y bazo	0	0	2	2	0	0	0	0	0	12	2	2	0	0	0	0	20	
Ca de bronquios y pulmón	0	3	7	0	2	0	2	0	1	44	1	4	2	3	0	0	69	
Ca de tiroides	1	2	0	2	3	4	3	0	1	15	2	2	0	2	0	0	38	
Ca. Osteomuscular	5	0	4	2	0	0	1	1	0	13	0	5	2	4	1	0	40	
Ca de piel	2	2	1	1	0	2	2	1	0	21	2	4	1	1	0	1	41	
Leucemias	10	21	10	15	4	9	12	19	2	107	4	39	8	4	3	6	286	
Enfermedad de Hodking	1	2	6	10	5	18	10	1	2	47	9	19	2	1	3	2	139	
Ca. neurocraneal	1	0	0	0	2	0	0	2	0	14	0	1	1	1	0	0	22	
Ca. Cervicouterino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	7	
Ca Mama	0	1	1	0	3	0	0	8	0	14	0	2	0	0	0	0	29	
Ca. Genitales masculinos	0	5	2	1	0	0	0	0	0	17	5	3	0	0	0	0	33	
Ca Prostático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	2	0	0	0	0	0	11	
Ca de Riñón y vejiga	0	0	0	1	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	0	9	
otros tipos de cáncer	0	1	0	0	1	1	2	0	1	6	4	0	0	0	0	0	16	
Ca de ovarios	0	0	0	1	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	3	0	13	
Sarcomas	1	0	0	3	1	0	5	0	0	15	1	5	6	2	0	0	41	
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>51</b>	<b>39</b>	<b>49</b>	<b>32</b>	<b>48</b>	<b>45</b>	<b>39</b>	<b>11</b>	<b>496</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>26</b>	<b>32</b>	<b>21</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>1127</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2011**

Tipos de Cánceres	Sexo		Total
	Femenina	masculino	
Ca. Nasofaríngeos	30	33	63
Ca . Cuello y esófago	3	11	14
Ca. Estómago	34	<b>51</b>	85
Ca. Colon y recto	<b>72</b>	50	122
Ca. Hígado y V. biliares	16	13	29
Ca. páncreas y bazo	15	5	20
Ca de bronquios y pulmón	33	36	69
Ca de tiroides	34	4	38
Ca. Osteomuscular	23	17	40
Ca de piel	27	14	41
Leucemias	<b>114</b>	<b>172</b>	286
Enfermedad de Hodking	<b>62</b>	<b>77</b>	139
Ca. neurocraneal	12	10	22
Ca. Cervicouterino	7	0	7
Ca Mama	29	0	29
Ca. Genitales masculinos	0	33	33
Ca Prostático	0	11	11
Ca de Riñón y vejiga	3	6	9
otros tipos de cáncer	8	8	16
Ca de ovarios	13	0	13
Sarcomas	30	11	41
<b>Total</b>	<b>565</b>	<b>562</b>	<b>1127</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y tipo de egresos de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2011**

Tipos de Cánceres	Egresos hospitalarios					Totales
	Alta	Fuga	Abandono	Traslado a otra unidad	Defunción	
Ca. Nasofaríngeos	57	2	1	0	3	<b>63</b>
Ca. Cuello y esófago	11	0	0	0	3	14
Ca. Estómago	71	1	8	0	5	85
Ca. Colon y recto	109	0	8	0	5	122
Ca. Hígado y V. biliares	20	0	5	0	4	29
Ca. páncreas y bazo	12	0	2	0	6	20
Ca de bronquios y pulmón	53	0	5	1	<b>10</b>	69
Ca de tiroides	37	0	0	0	1	38
Ca. Osteomuscular	38	0	0	1	1	40
Ca de piel	39	0	1	0	1	41
Leucemias	231	0	19	0	<b>36</b>	286
Enfermedad de Hodking	119	0	6	1	<b>13</b>	139
Ca. neurocraneal	15	0	2	0	5	22
Ca. Cervicouterino	5	0	0	1	1	7
Ca Mama	24	0	0	0	5	29
Ca. Genitales masculinos	30	0	2	0	1	33
Ca Prostático	8	0	0	1	2	11
Ca de Riñón y vejiga	5	0	3	0	1	9
otros tipos de cáncer	10	0	1	0	5	16
Ca de ovarios	13	0	0	0	0	13
Sarcomas	40	0	0	0	1	41
<b>Total</b>	<b>947</b>	<b>3</b>	<b>63</b>	<b>5</b>	<b>109</b>	<b>1127</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2012**

Tipos de Cánceres	Edad ( años)							Totales
	15 - 19 años	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 - 59 años	60 - 69 años	70 - 98 años	
Ca. Nasofaríngeos	0	2	0	15	8	36	17	<b>78</b>
Ca . Cuello y esófago	0	0	0	1	5	3	10	<b>19</b>
Ca. Estómago	0	5	6	<b>12</b>	32	32	<b>40</b>	<b>127</b>
Ca. Colon y recto	0	20	15	29	<b>36</b>	46	57	<b>203</b>
Ca. Hígado y V. biliares	1	4	4	2	6	9	10	<b>36</b>
Ca. páncreas y bazo	0	0	0	1	0	3	6	<b>10</b>
Ca de bronquios y pulmón	0	12	1	14	8	20	12	<b>67</b>
Ca de tiroides	0	4	9	10	11	9	13	<b>56</b>
Ca. Osteomuscular	2	15	3	2	2	7	1	<b>32</b>
Ca de piel	0	0	2	6	6	10	16	<b>40</b>
Leucemias	11	<b>174</b>	<b>47</b>	<b>49</b>	<b>18</b>	32	<b>20</b>	<b>351</b>
Enfermedad de Hodking	0	<b>19</b>	<b>23</b>	38	26	<b>25</b>	20	<b>151</b>
Ca. neurocraneal	0	1	1	2	2	0	3	<b>9</b>
Ca. Cervicouterino	0	0	0	3	12	3	1	<b>19</b>
Ca Mama	0	0	1	3	2	4	4	<b>14</b>
Ca. Genitales masculinos	1	9	12	6	1	9	2	<b>40</b>
Ca Prostático	0	1	0	0	2	1	0	<b>4</b>
Ca de Riñón y vejiga	0	1	2	2	3	5	2	<b>15</b>
otros tipos de cáncer	0	2	2	1	4	5	2	<b>16</b>
Ca de ovarios	0	0	1	5	0	2	1	<b>9</b>
Sarcomas	1	9	5	6	6	7	3	<b>37</b>
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>278</b>	<b>134</b>	<b>207</b>	<b>190</b>	<b>268</b>	<b>240</b>	<b>1333</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y departamento de procedencia de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2012**

Tipos de Cánceres	Departamento de procedencia																TOTAL	
	Boaco	Carazo	Chinandega	Chontales	Estelí	Granada	Jinotega	León	Madriz	Managua	Masaya	Matagalpa	N. Segovia	RAACN	RACCS	Rio San Juan		Rivas
Ca. Nasofaríngeos	6	4	0	0	8	2	9	1	0	34	4	4	2	1	1	0	2	78
Ca. Cuello y esófago	3	1	0	3	1	1	1	0	2	3	0	3	0	1	0	0	0	19
Ca. Estómago	13	5	3	12	7	5	4	1	2	46	5	7	1	3	1	12	0	127
Ca. Colon y recto	8	11	6	1	12	16	15	13	0	74	11	10	8	7	5	0	6	203
Ca. Hígado y V. biliares	0	0	0	4	2	4	0	1	0	17	2	2	0	1	0	2	1	36
Ca. páncreas y bazo	0	1	0	0	1	0	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	10
Ca de bronquios y pulmón	0	3	3	3	2	0	1	0	3	42	1	2	2	1	4	0	0	67
Ca de tiroides	2	2	4	1	2	1	3	0	1	26	5	4	0	2	2	0	1	56
Ca. Osteomuscular	1	0	5	1	1	2	5	1	0	9	0	0	3	0	3	0	1	32
Ca de piel	3	4	4	4	3	2	1	1	1	11	2	0	1	1	1	0	1	40
Leucemias	9	26	35	5	8	12	25	19	8	127	18	35	1	7	4	5	7	351
Enfermedad de Hodking	3	1	1	5	5	16	6	13	2	68	9	8	5	6	0	0	3	151
Ca. neurocraneal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	0	1	1	0	1	9
Ca. Cervicouterino	0	0	3	0	1	0	0	0	0	9	1	0	1	0	1	0	3	19
Ca Mama	0	0	1	1	0	0	0	0	0	10	1	1	0	0	0	0	0	14
Ca. Genitales masculinos	0	3	2	1	1	1	1	8	0	12	2	3	4	1	0	1	0	40
Ca Prostático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	4
Ca de Riñón y vejiga	0	0	1	0	0	0	0	0	0	8	4	1	0	0	0	0	1	15
otros tipos de cáncer	1	1	1	0	1	0	1	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	16
Ca de ovarios	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	4	0	0	9
Sarcomas	0	1	1	3	1	1	2	0	0	18	0	5	2	1	2	0	0	37
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>63</b>	<b>71</b>	<b>46</b>	<b>48</b>	<b>63</b>	<b>74</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>539</b>	<b>66</b>	<b>86</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>28</b>	<b>1333</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos  
en el Hospital Roberto Calderon en el año 2012**

Tipos de Cánceres	Sexo		Total
	Femenina	masculino	
Ca. Nasofaringeos	23	55	78
Ca . Cuello y esófago	4	15	19
Ca. Estómago	53	<b>74</b>	127
Ca. Colon y recto	<b>96</b>	107	203
Ca. Hígado y V. biliares	12	24	36
Ca. páncreas y bazo	7	3	10
Ca de bronquios y pulmón	33	34	67
Ca de tiroides	45	11	56
Ca. Osteomuscular	17	15	32
Ca de piel	15	25	40
Leucemias	<b>140</b>	<b>211</b>	351
Enfermedad de Hodking	<b>85</b>	<b>66</b>	151
Ca. neurocraneal	2	7	9
Ca. Cervicouterino	19	0	19
Ca Mama	14	0	14
Ca. Genitales masculinos	0	40	40
Ca Prostático	0	4	4
Ca de Riñón y vejiga	8	7	15
otros tipos de cáncer	8	8	16
Ca de ovarios	9	0	9
Sarcomas	14	23	37
<b>Total</b>	<b>604</b>	<b>729</b>	<b>1333</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y tipo de egresos de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2012**

Tipos de Cánceres	Egresos hospitalarios					Totales
	Alta	Fuga	Abandono	Traslado a otra unidad	Defunción	
Ca. Nasofaríngeos	71	0	4	0	3	<b>78</b>
Ca . Cuello y esófago	14	0	1	0	4	19
Ca. Estómago	103	0	10	0	14	127
Ca. Colon y recto	179	0	12	0	12	203
Ca. Hígado y V. biliares	23	0	6	0	7	36
Ca. páncreas y bazo	7	0	0	0	3	10
Ca de bronquios y pulmón	49	1	6	0	11	67
Ca de tiroides	52	0	0	0	4	56
Ca. Osteomuscular	29	0	2	0	1	32
Ca de piel	36	0	2	0	2	40
Leucemias	282	1	26	1	<b>41</b>	351
Enfermedad de Hodking	127	0	9	3	<b>12</b>	151
Ca. neurocraneal	5	0	2	0	2	9
Ca. Cervicouterino	14	0	2	1	2	19
Ca Mama	12	0	0	0	2	14
Ca. Genitales masculinos	34	0	1	1	4	40
Ca Prostático	4	0	0	0	0	4
Ca de Riñón y vejiga	13	0	1	0	1	15
otros tipos de cáncer	9	0	0	0	7	16
Ca de ovarios	7	0	1	0	1	9
Sarcomas	32	0	3	0	2	37
<b>Total</b>	<b>1102</b>	<b>2</b>	<b>88</b>	<b>6</b>	<b>135</b>	<b>1333</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2013**

Tipos de Cánceres	Edad ( años)							Totales
	15 - 19 años	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 - 59 años	60 - 69 años	70 - 98 años	
Ca. Nasofaríngeos	2	5	9	13	32	27	11	<b>99</b>
Ca . Cuello y esófago	0	0	6	1	10	6	4	27
Ca. Estómago	0	4	19	<b>27</b>	60	29	<b>30</b>	169
Ca. Colon y recto	0	10	28	39	<b>42</b>	40	36	195
Ca. Hígado y V. biliares	1	2	6	4	14	11	15	53
Ca. páncreas y bazo	0	1	0	3	10	7	8	29
Ca de bronquios y pulmón	1	7	3	19	7	6	8	51
Ca de tiroides	0	8	9	19	17	10	5	68
Ca. Osteomuscular	4	12	6	8	16	11	8	65
Ca de piel	0	2	9	5	7	6	20	49
Leucemias	50	<b>197</b>	<b>44</b>	<b>43</b>	<b>30</b>	34	<b>14</b>	412
Enfermedad de Hodking	4	<b>57</b>	<b>11</b>	36	21	<b>28</b>	15	172
Ca. neurocraneal	0	1	0	2	2	1	3	9
Ca. Cervicouterino	0	0	0	2	3	1	2	8
Ca Mama	0	0	0	4	4	3	2	13
Ca. Genitales masculinos	0	3	2	2	3	2	0	12
Ca Prostático	0	0	0	0	0	2	4	6
Ca de Riñón y vejiga	0	0	0	1	5	4	0	10
otros tipos de cáncer	0	3	0	5	0	0	3	11
Ca de ovarios	0	1	2	0	1	1	0	5
Sarcomas	0	18	7	6	15	6	4	56
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>331</b>	<b>161</b>	<b>239</b>	<b>299</b>	<b>235</b>	<b>192</b>	<b>1519</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y departamento de procedencia de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2013**

Tipos de Cánceres	Departamento de procedencia																TOTAL	
	Boaco	Carazo	Chinandega	Chontales	Estelí	Granada	Jinotega	León	Madriz	Managua	Masaya	Matagalpa	N. Segovia	RAACN	RACCS	Rio San Juan		Rivas
Ca. Nasofaríngeos	2	1	6	5	5	0	8	2	0	47	6	7	2	7	1	0	0	99
Ca. Cuello y esófago	0	1	0	0	5	0	0	0	1	11	0	8	1	0	0	0	0	27
Ca. Estómago	5	4	3	8	12	1	10	4	0	61	15	23	5	14	1	0	3	169
Ca. Colon y recto	4	9	11	7	7	7	6	6	1	93	18	8	10	4	1	2	1	195
Ca. Hígado y V. biliares	0	2	0	3	2	2	4	0	0	24	5	5	2	1	2	1	0	53
Ca. páncreas y bazo	1	0	1	2	1	2	0	2	0	12	5	1	2	0	0	0	0	29
Ca de bronquios y pulmón	1	2	1	1	1	1	0	2	1	30	1	0	3	3	3	0	1	51
Ca de tiroides	4	8	4	4	3	2	2	0	1	21	6	6	0	1	3	1	2	68
Ca. Osteomuscular	1	5	7	2	1	0	2	9	0	28	2	1	3	2	1	0	1	65
Ca de piel	4	0	3	6	0	4	2	1	0	18	2	1	1	5	0	1	1	49
Leucemias	9	24	39	21	9	4	15	18	13	175	25	35	10	5	6	2	2	412
Enfermedad de Hodking	0	15	2	9	12	9	5	15	0	75	2	13	3	7	1	3	1	172
Ca. neurocraneal	1	0	0	1	0	1	0	0	0	4	0	1	0	1	0	0	0	9
Ca. Cervicouterino	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	1	0	0	0	0	0	8
Ca Mama	1	0	1	0	0	0	0	0	0	10	1	0	0	0	0	0	0	13
Ca. Genitales masculinos	0	0	0	0	1	1	0	1	0	2	1	5	0	1	0	0	0	12
Ca Prostático	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	0	1	0	0	6
Ca de Riñón y vejiga	0	1	0	0	1	0	0	0	0	6	0	1	0	0	0	1	0	10
otros tipos de cáncer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	11
Ca de ovarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	5
Sarcomas	0	0	9	1	3	1	2	5	0	27	1	0	1	1	4	1	0	56
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>72</b>	<b>87</b>	<b>70</b>	<b>64</b>	<b>35</b>	<b>56</b>	<b>65</b>	<b>17</b>	<b>669</b>	<b>92</b>	<b>116</b>	<b>43</b>	<b>52</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>1519</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2013**

Tipos de Cánceres	Sexo		Total
	Femenina	masculino	
Ca. Nasofaríngeos	23	76	99
Ca . Cuello y esófago	10	17	27
Ca. Estómago	58	<b>111</b>	169
Ca. Colon y recto	<b>102</b>	93	195
Ca. Hígado y V. biliares	25	28	53
Ca. páncreas y bazo	23	6	29
Ca de bronquios y pulmón	26	25	51
Ca de tiroides	63	5	68
Ca. Osteomuscular	24	41	65
Ca de piel	16	33	49
Leucemias	<b>187</b>	<b>225</b>	412
Enfermedad de Hodking	<b>77</b>	<b>95</b>	172
Ca. neurocraneal	6	3	9
Ca. Cervicouterino	8	0	8
Ca Mama	13	0	13
Ca. Genitales masculinos	0	12	12
Ca Prostático	0	6	6
Ca de Riñón y vejiga	2	8	10
otros tipos de cáncer	7	4	11
Ca de ovarios	5	0	5
Sarcomas	26	30	56
<b>Total</b>	<b>701</b>	<b>818</b>	<b>1519</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y tipo de egresos de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2013**

Tipos de Cánceres	Egresos hospitalarios					Totales
	Alta	Fuga	Abandono	Traslado a otra unidad	Defunción	
Ca. Nasofaringeos	91	1	1	2	4	<b>99</b>
Ca . Cuello y esófago	26	0	1	0	0	27
Ca. Estómago	144	1	10	1	13	169
Ca. Colon y recto	163	2	13	1	16	195
Ca. Hígado y V. biliares	39	0	7	0	7	53
Ca. páncreas y bazo	20	0	3	0	6	29
Ca de bronquios y pulmón	29	0	4	0	18	51
Ca de tiroides	66	0	0	0	2	68
Ca. Osteomuscular	51	2	9	2	1	65
Ca de piel	47	0	0	1	1	49
Leucemias	344	0	29	3	<b>36</b>	412
Enfermedad de Hodking	141	1	18	0	<b>12</b>	172
Ca. neurocraneal	6	0	1	0	2	9
Ca. Cervicouterino	2	0	1	2	3	8
Ca Mama	6	0	1	2	4	13
Ca. Genitales masculinos	7	0	2	1	2	12
Ca Prostático	3	0	2	0	1	6
Ca de Riñón y vejiga	7	0	1	0	2	10
otros tipos de cáncer	6	0	1	0	4	11
Ca de ovarios	4	0	0	0	1	5
Sarcomas	53	0	1	0	2	56
<b>Total</b>	<b>1255</b>	<b>7</b>	<b>105</b>	<b>15</b>	<b>137</b>	<b>1519</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2014**

Tipos de Cánceres	Edad ( años)							Totales
	15 - 19 años	20 - 29 años	30 - 39 años	40 - 49 años	50 - 59 años	60 - 69 años	70 - 98 años	
Ca. Nasofaríngeos	0	4	8	9	28	22	17	<b>88</b>
Ca . Cuello y esófago	0	0	3	4	8	1	5	21
Ca. Estómago	0	1	17	<b>48</b>	105	65	<b>49</b>	285
Ca. Colon y recto	1	18	49	85	<b>84</b>	37	64	338
Ca. Hígado y V. biliares	1	16	26	6	21	18	22	110
Ca. páncreas y bazo	0	0	0	1	7	4	7	19
Ca de bronquios y pulmón	1	4	10	8	8	5	9	45
Ca de tiroides	0	8	6	15	18	14	6	67
Ca. Osteomuscular	2	11	11	8	4	5	11	52
Ca de piel	1	1	2	3	12	5	7	31
Leucemias	45	<b>108</b>	<b>78</b>	<b>29</b>	<b>18</b>	39	<b>22</b>	339
Enfermedad de Hodking	23	<b>36</b>	<b>21</b>	33	23	<b>46</b>	27	209
Ca. neurocraneal	0	1	1	2	8	4	10	26
Ca. Cervicouterino	0	0	1	1	2	0	4	8
Ca Mama	0	0	0	4	6	4	1	15
Ca. Genitales masculinos	1	5	4	3	0	1	0	14
Ca Prostático	0	0	0	0	2	1	1	4
Ca de Riñón y vejiga	0	0	4	1	6	2	1	14
otros tipos de cáncer	0	0	2	3	7	2	1	15
Ca de ovarios	0	2	13	0	2	1	0	18
Sarcomas	2	7	5	4	7	2	4	31
<b>Total</b>	<b>77</b>	<b>222</b>	<b>261</b>	<b>267</b>	<b>376</b>	<b>278</b>	<b>268</b>	<b>1749</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y departamento de procedencia de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2014**

Tipos de Cánceres	Departamento de procedencia																TOTAL	
	Boaco	Carazo	Chinandega	Chontales	Estelí	Granada	Jinotega	León	Madriz	Managua	Masaya	Matagalpa	N. Segovia	RAACN	RACCS	Rio San Juan		Rivas
Ca. Nasofaríngeos	2	0	27	3	4	2	2	3	2	27	2	6	1	4	0	3	0	88
Ca. Cuello y esófago	0	4	1	0	2	0	2	1	0	6	1	1	2	0	0	0	1	21
Ca. Estómago	12	11	27	19	17	2	10	13	3	99	9	21	11	14	6	4	7	285
Ca. Colon y recto	4	24	21	14	15	5	13	17	0	130	17	41	2	14	4	1	16	338
Ca. Hígado y V. biliares	5	4	3	5	8	6	4	3	0	54	5	2	4	0	4	3	0	110
Ca. páncreas y bazo	0	0	0	1	1	1	0	1	0	11	1	2	0	0	1	0	0	19
Ca de bronquios y pulmón	3	0	2	1	0	0	1	3	1	28	1	4	0	0	0	1	0	45
Ca de tiroides	2	4	4	4	2	2	1	4	1	31	1	6	1	2	0	0	2	67
Ca. Osteomuscular	1	9	3	3	3	1	2	3	0	20	0	3	0	2	0	1	1	52
Ca de piel	0	0	4	2	1	2	2	0	0	12	1	4	0	3	0	0	0	31
Leucemias	11	10	27	29	8	11	13	20	16	104	35	27	8	4	4	4	8	339
Enfermedad de Hodking	2	6	8	17	16	4	13	10	1	87	6	18	4	7	8	1	1	209
Ca. neurocraneal	0	1	0	0	0	0	4	4	0	11	6	0	0	0	0	0	0	26
Ca. Cervicouterino	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	8
Ca Mama	0	0	1	1	0	1	1	0	0	9	2	0	0	0	0	0	0	15
Ca. Genitales masculinos	2	0	1	0	2	0	0	0	1	5	2	0	0	1	0	0	0	14
Ca Prostático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	4
Ca de Riñón y vejiga	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	3	1	0	0	1	0	1	14
otros tipos de cáncer	0	2	0	0	0	7	0	0	0	3	2	0	0	0	0	0	1	15
Ca de ovarios	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	18
Sarcomas	1	0	2	2	0	1	2	2	0	14	0	3	1	0	0	1	2	31
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>76</b>	<b>131</b>	<b>101</b>	<b>76</b>	<b>46</b>	<b>71</b>	<b>85</b>	<b>23</b>	<b>682</b>	<b>96</b>	<b>139</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>40</b>	<b>1749</b>

fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderó

**Relación entre tipo de cancer y sexo de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2014**

Tipos de Cánceres	Sexo		Total
	Femenina	masculino	
Ca. Nasofaríngeos	25	63	88
Ca . Cuello y esófago	12	9	21
Ca. Estómago	126	<b>159</b>	285
Ca. Colon y recto	<b>166</b>	172	338
Ca. Hígado y V. biliares	70	40	110
Ca. páncreas y bazo	12	7	19
Ca de bronquios y pulmón	27	18	45
Ca de tiroides	53	14	67
Ca. Osteomuscular	22	30	52
Ca de piel	16	15	31
Leucemias	<b>167</b>	<b>172</b>	339
Enfermedad de Hodking	<b>92</b>	<b>117</b>	209
Ca. neurocraneal	12	14	26
Ca. Cervicouterino	8	0	8
Ca Mama	15	0	15
Ca. Genitales masculinos	0	14	14
Ca Prostático	0	4	4
Ca de Riñón y vejiga	9	5	14
otros tipos de cáncer	10	5	15
Ca de ovarios	18	0	18
Sarcomas	14	17	31
<b>Total</b>	874	875	1749

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y tipo de egresos de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2014**

Tipos de Cánceres	Egresos hospitalarios					Totales
	Alta	Fuga	Abandono	Traslado a otra unidad	Defunción	
Ca. Nasofaríngeos	82	0	4	0	2	<b>88</b>
Ca . Cuello y esófago	20	0	0	0	1	21
Ca. Estómago	254	1	15	0	15	285
Ca. Colon y recto	318	0	8	0	12	338
Ca. Hígado y V. biliares	86	1	9	0	14	110
Ca. páncreas y bazo	9	0	5	0	5	19
Ca de bronquios y pulmón	30	0	6	0	9	45
Ca de tiroides	63	0	2	0	2	67
Ca. Osteomuscular	46	0	0	0	6	52
Ca de piel	25	0	6	0	0	31
Leucemias	258	1	24	2	<b>54</b>	339
Enfermedad de Hodking	171	1	15	0	<b>22</b>	209
Ca. neurocraneal	20	0	2	0	4	26
Ca. Cervicouterino	3	0	1	0	4	8
Ca Mama	14	0	0	0	1	15
Ca. Genitales masculinos	13	0	1	0	0	14
Ca Prostático	3	0	0	0	1	4
Ca de Riñón y vejiga	9	0	2	0	3	14
otros tipos de cáncer	10	0	0	0	5	15
Ca de ovarios	17	0	0	0	1	18
Sarcomas	23	0	3	0	5	31
<b>Total</b>	<b>1474</b>	<b>4</b>	<b>103</b>	<b>2</b>	<b>166</b>	<b>1749</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2015**

Tipos de Cánceres	Edad ( años)							Totales
	15 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 98	
Ca. Nasofaríngeos	1	10	5	7	22	21	14	<b>80</b>
Ca . Cuello y esófago	0	0	4	2	1	3	3	13
Ca. Estómago	0	6	18	<b>59</b>	66	47	<b>41</b>	237
Ca. Colon y recto	14	31	21	60	<b>115</b>	98	70	409
Ca. Hígado y V. biliares	3	21	12	9	23	25	27	120
Ca. páncreas y bazo	0	1	0	6	4	4	5	20
Ca de bronquios y pulmón	1	6	5	12	20	19	6	69
Ca de tiroides	2	15	22	11	13	6	7	76
Ca. Osteomuscular	8	14	16	8	15	17	10	88
Ca de piel	0	1	5	4	9	10	18	47
Leucemias	35	<b>98</b>	<b>70</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	16	<b>16</b>	301
Enfermedad de Hodking	13	<b>30</b>	<b>25</b>	32	18	<b>39</b>	23	180
Ca. neurocraneal	0	1	1	1	2	4	5	14
Ca. Cervicouterino	0	0	0	4	2	1	2	9
Ca Mama	0	2	1	4	6	7	2	22
Ca. Genitales masculinos	2	18	22	0	0	1	0	43
Ca Prostático	0	1	0	0	0	3	4	8
Ca de Riñón y vejiga	0	1	1	1	3	6	2	14
otros tipos de cáncer	1	3	1	4	4	1	2	16
Ca de ovarios	1	2	5	1	4	1	1	15
Sarcomas	3	7	8	4	12	6	6	46
<b>Total</b>	<b>84</b>	<b>268</b>	<b>242</b>	<b>262</b>	<b>372</b>	<b>335</b>	<b>264</b>	<b>1827</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y departamento de procedencia de pacientes atendidos en el  
Hospital Roberto Calderon en el año 2015**

Tipos de Cánceres	Departamento de procedencia																	TOTAL
	Boaco	Carazo	Chinandega	Chontales	Estelí	Granada	Jinotega	León	Madriz	Managua	Masaya	Matagalpa	N. Segovia	RAACN	RACCS	Rio San Juan	Rivas	
Ca. Nasofaríngeos	5	1	3	0	4	6	4	3	0	23	1	12	0	12	4	2	0	80
Ca. Cuello y esófago	0	0	0	1	2	0	1	0	0	5	2	0	1	0	0	0	1	13
Ca. Estómago	4	10	16	16	7	5	11	13	0	91	13	30	6	5	1	0	9	237
Ca. Colon y recto	7	17	34	22	19	10	14	33	2	139	41	26	5	24	4	0	12	409
Ca. Hígado y V. biliares	1	3	2	14	9	1	6	3	0	39	4	11	2	9	11	5	0	120
Ca. páncreas y bazo	2	1	2	1	0	0	0	1	0	10	1	0	0	0	0	0	2	20
Ca de bronquios y pulmón	1	3	1	1	1	6	3	0	1	38	3	0	2	6	0	1	2	69
Ca de tiroides	1	7	2	3	4	3	4	1	1	27	8	6	2	1	0	2	4	76
Ca. Osteomuscular	2	4	6	2	1	4	7	9	2	32	9	2	5	1	0	0	2	88
Ca de piel	4	1	3	3	1	3	6	4	1	11	0	1	3	4	0	0	2	47
Leucemias	11	5	30	13	3	6	7	9	3	139	27	26	4	7	0	1	10	301
Enfermedad de Hodking	10	2	10	9	4	4	7	19	0	82	7	11	2	8	3	0	2	180
Ca. neurocraneal	1	0	0	2	0	0	2	0	0	7	0	1	0	1	0	0	0	14
Ca. Cervicouterino	0	0	0	0	0	1	0	0	0	7	0	0	1	0	0	0	0	9
Ca Mama	0	1	1	0	0	0	2	0	0	13	2	1	1	0	0	0	1	22
Ca. Genitales masculinos	0	1	3	0	2	0	0	1	0	25	2	1	5	0	3	0	0	43
Ca Prostático	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	0	1	0	0	1	8
Ca de Riñón y vejiga	1	0	0	0	2	1	1	2	0	5	1	0	1	0	0	0	0	14
otros tipos de cáncer	2	2	1	3	1	0	0	1	0	4	0	1	0	0	0	0	1	16
Ca de ovarios	1	0	0	0	1	0	0	0	0	11	1	0	0	1	0	0	0	15
Sarcomas	6	0	2	1	1	2	2	4	1	12	2	3	0	5	1	0	4	46
<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>58</b>	<b>116</b>	<b>91</b>	<b>58</b>	<b>52</b>	<b>77</b>	<b>103</b>	<b>11</b>	<b>726</b>	<b>124</b>	<b>132</b>	<b>40</b>	<b>85</b>	<b>27</b>	<b>11</b>	<b>53</b>	<b>1827</b>

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y edad de pacientes atendidos  
en el Hospital Roberto Calderon en el año 2015**

Tipos de Cánceres	Sexo		Total
	Femenina	masculino	
Ca. Nasofaríngeos	12	68	80
Ca . Cuello y esófago	7	6	13
Ca. Estómago	115	<b>122</b>	237
Ca. Colon y recto	<b>256</b>	153	409
Ca. Hígado y V. biliares	59	61	120
Ca. páncreas y bazo	12	8	20
Ca de bronquios y pulmón	38	31	69
Ca de tiroides	65	11	76
Ca. Osteomuscular	44	44	88
Ca de piel	21	26	47
Leucemias	<b>135</b>	<b>166</b>	301
Enfermedad de Hodking	<b>65</b>	<b>115</b>	180
Ca. neurocraneal	4	10	14
Ca. Cervicouterino	9	0	9
Ca Mama	20	2	22
Ca. Genitales masculinos	0	43	43
Ca Prostático	0	8	8
Ca de Riñón y vejiga	3	11	14
otros tipos de cáncer	9	7	16
Ca de ovarios	15	0	15
Sarcomas	23	23	46
<b>Total</b>	912	915	1827

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón

**Relación entre tipo de cancer y tipo de egresos de pacientes atendidos en el Hospital Roberto Calderon en el año 2015**

Tipos de Cánceres	Egresos hospitalarios					Totales
	Alta	Fuga	Abandono	Traslado a otra unidad	Defunción	
Ca. Nasofaríngeos	76	0	4	0	0	<b>80</b>
Ca. Cuello y esófago	11	0	1	0	1	13
Ca. Estómago	209	1	10	0	17	237
Ca. Colon y recto	364	2	24	1	18	409
Ca. Hígado y V. biliares	94	1	11	0	14	120
Ca. páncreas y bazo	11	0	1	0	8	20
Ca de bronquios y pulmón	48	0	8	0	13	69
Ca de tiroides	73	0	2	0	1	76
Ca. Osteomuscular	77	0	2	0	9	88
Ca de piel	39	0	3	1	4	47
Leucemias	223	0	32	3	<b>43</b>	301
Enfermedad de Hodking	146	0	15	0	<b>19</b>	180
Ca. neurocraneal	11	0	1	0	2	14
Ca. Cervicouterino	7	0	1	0	1	9
Ca Mama	17	0	2	0	3	22
Ca. Genitales masculinos	37	0	1	0	5	43
Ca Prostático	6	0	0	0	2	8
Ca de Riñón y vejiga	11	0	1	0	2	14
otros tipos de cáncer	12	0	2	0	2	16
Ca de ovarios	11	0	0	0	4	15
Sarcomas	43	0	1	0	2	46
<b>Total</b>	<b>1526</b>	4	122	5	<b>170</b>	1827

Fuente: Oficina de Estadísticas Hospital Roberto Calderón