



REGISTRO HOSPITALARIO DEL CÁNCER

IREN NORTE

**INFORME 2020
RHC 2007 - 2019**

TRUJILLO
2020

Dr. Marco Antonio Gálvez Villanueva
Director Ejecutivo del IREN NORTE

Elaborado por:

Dr. Eduardo Javier Yache Cuenca
Estadístico de Epidemiología – IREN Norte

Aprobado por:

Dirección Ejecutiva IREN Norte

INDICE

CONTENIDO	Pág.
PRESENTACIÓN.....	3
I. INTRODUCCION.....	4
II. INDICADORES DE PROCESO.....	5
III. INDICADORES DE RESULTADO.....	6
1. Frecuencia de casos de cáncer según localización.....	6
2. Frecuencia de casos de cáncer según localización por edad de diagnóstico.....	8
3. Frecuencia de casos de cáncer según tipo por grupo de edad.....	17
4. Frecuencia de casos de cáncer según localización por sexo.....	22
5. Frecuencia de casos de cáncer según grupos de edad y sexo.....	24
6. Frecuencia de casos de cáncer según departamento de procedencia.....	25
7. Frecuencia de casos de cáncer según provincia de procedencia.....	26
8. Frecuencia de casos de cáncer de La Libertad según provincias de procedencia.....	27
9. Frecuencia de casos de cáncer de la provincia de Trujillo según Distritos de procedencia.....	28
10. Frecuencia de casos de cáncer según tipo de referencia.....	29
11. Frecuencia de casos de cáncer según hospital de referencia.....	30
12. Frecuencia de casos de cáncer según clase de caso.....	31
13. Frecuencia de casos de cáncer según método del primer diagnóstico.....	32
14. Frecuencia de casos de las principales neoplasias según tipo histológico.....	33
15. Frecuencia de casos de cáncer según grado de diferenciación.....	38
16. Frecuencia de casos de cáncer según estadio clínico.....	39
17. Frecuencia de casos de las principales neoplasias según estadio clínico.....	40
18. Frecuencia de casos de cáncer según tratamientos recibidos.....	45
19. Frecuencia de los principales casos de cáncer según tratamientos.....	48
20. Frecuencia de casos de cáncer con tratamientos recibidos.....	49
21. Principales neoplasias según frecuencias de tipos de tratamientos recibidos.....	50
IV. CONCLUSIONES.....	56
V. RECOMENDACIONES.....	57

PRESENTACIÓN

Los Registros de Cáncer son una herramienta epidemiológica básica e indispensable para conocer y evaluar la magnitud real del problema y desempeña un papel importante para el manejo de esta enfermedad.

La información que se obtiene de los Registros de cáncer es la fuente primaria no sólo para la investigación epidemiológica sobre los agentes determinantes del Cáncer, sino también para la planificación y evaluación de los servicios sanitarios de prevención, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad.

Para el desarrollo de los Registros de Cáncer de base poblacional se requiere del funcionamiento de Registros Hospitalarios de Cáncer (RHC) en las instituciones de salud más importantes en el ámbito del registro poblacional. Los RHC son a nivel internacional, un indicador de calidad de un instituto oncológico. Recolectan información completa y confiable de cada caso, así como realiza el seguimiento de la evolución de los pacientes con cáncer para calcular la tasa de sobrevida y evaluar la eficacia de los tratamientos.

El Ministerio de Salud y la Dirección General de Epidemiología han elaborado la Directiva Sanitaria N° 004-MINSA/DGE-V.01: Directiva Sanitaria de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer – Registros Hospitalarios según la cual el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” – IREN Norte ha venido realizando el registro de los casos de cáncer presentados en la Institución cuyo diagnóstico ha sido a partir del 2006.

A continuación, presentamos el Informe del Registro Hospitalario de Cáncer del IREN Norte, correspondiente al periodo Octubre 2007 a Diciembre del 2019, esperando sea una herramienta útil para la toma de decisiones en la prevención, diagnóstico y tratamiento del Cáncer en nuestra institución y en los ámbitos regional y macrorregional.

I. INTRODUCCION

El Registro Hospitalario de Cáncer (RHC) es un sistema de información diseñado para recolectar, registrar, analizar e interpretar datos sobre las neoplasias malignas de personas diagnosticadas y/o tratadas en una institución hospitalaria. Su principal objetivo es mejorar la calidad del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con cáncer. Proporcionan un conjunto complejo de datos que permiten la evaluación del tratamiento proporcionado y suelen ser la primera fuente de datos de los registros de base poblacional.

En 1931, el Colegio Americano de Cirujanos propuso su implementación en todos los hospitales, y desde 1953, el RHC se constituyó en uno de los cuatro elementos obligatorios necesarios para su acreditación.

El objetivo fundamental de los RHC es el control de la calidad del diagnóstico y tratamiento de los pacientes con cáncer. De este objetivo general se derivan las siguientes utilidades:

1. Desde el punto de vista clínico, el RHC genera información sobre el diagnóstico y el tratamiento de las neoplasias atendidas en el hospital, sus características histológicas, extensión, distribución por edades y procedencia, permitiendo evaluar el cumplimiento de protocolos, su diseño e implementación. Permite también realizar el seguimiento sistemático de los pacientes, sin interferir en su tratamiento clínico y conocer la verdadera supervivencia de todos los casos atendidos en la institución.
2. Sirve de apoyo a la investigación clínica y es fundamental para las actividades de prevención.
3. Desde el punto de vista epidemiológico, es fuente de información fundamental para los registros poblacionales. Además, sirve para el desarrollo de estudios epidemiológicos específicos como encuestas, casos y controles, descriptivos, supervivencia, etc.
4. Otra utilidad de los RHC es la planificación y la evaluación sanitaria, el conocimiento del número de enfermos de cáncer vistos en un hospital y su distribución por tipos de tumores, edades, origen geográfico y tratamiento; pueden ser utilizados para la organización y distribución de los recursos del hospital en función de las necesidades.
5. Así mismo esta información es útil para evaluar la calidad de la atención sanitaria y al mismo tiempo los aspectos administrativos y de organización del hospital.

La calidad del RHC depende en gran medida de un buen registro de los datos de los pacientes por parte de los médicos y del personal del hospital en las historias clínicas; y así, el RHC recíprocamente podrá proveer a los médicos de los diferentes servicios y al equipo de gestión del hospital una información de la más alta calidad sobre la situación de los pacientes.

Para ello, se requiere del apoyo de la dirección hospitalaria para el compromiso permanente de los diferentes agentes productores de la información y para que, al mismo tiempo las decisiones que genere el equipo de gestión, sean asumidas por todo el centro hospitalario.

II. INDICADORES DE PROCESO

En la evaluación de los indicadores de proceso del Registro Hospitalario del cáncer correspondiente al periodo 2007 – 2019, se encontró que el nivel de recolección e ingreso de los casos en el Portal del Sistema de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer en el Perú fue del 100%. La proporción de casos con verificación histológica, estuvo por encima de los valores aceptables con un 92%, indicando que la mayoría de casos atendidos cuentan con diagnóstico confirmatorio de cáncer. Todos los casos tuvieron registro de la edad y la proporción de casos con tumor primario desconocido fue de 0.81%.

Por otro lado, la proporción de casos que tuvieron estadio clínico fue de 56%, porcentaje mayor al de años anteriores pero que continúan aún muy por debajo del nivel aceptable de este indicador que es > 85%. Esto se explica por la presencia de casos referidos con diagnóstico y tratamiento en otros establecimientos de salud públicos o privados o que son vistos en la consulta externa sin continuar su manejo en la institución y sin informes de patología. Se espera mejorar este indicador progresivamente (Cuadro N° 1).

Cuadro N° 1
Indicadores de proceso del Registro Hospitalario de Cáncer. RHC IREN NORTE. Oct. 2007 – 2019

Nombre del Indicador	Fórmula	Resultados	Valores Aceptables	Descripción/Utilidad
Avance de Recolección/Ingreso de datos	Casos ingresados al registro	$\frac{18758}{18758} \times 100$	100%	Mide el nivel de cobertura de la colección e ingreso de datos
	Casos estimados de cáncer	100%		
Proporción de casos con verificación histológica	Casos con diagnóstico anatomo	$\frac{17272}{18758} \times 100$	> 80%	Mide el grado de certeza en el diagnóstico
	Casos ingresados al registro	92%		
Proporción de registros con edad desconocida	Casos sin datos de edad	$\frac{0}{18758} \times 100$	< 3%	Evalúa la calidad llenado de datos básicos
	Casos ingresados al registro	0%		
Proporción de casos con tumor primario desconocido	Casos sin dato de localización del tumor primario	$\frac{152}{18758} \times 100$	< 10%	Evalúa la calidad de datos básicos
	Casos ingresados al registro	0.81%		
Proporción de casos con estadio clínico	Casos con estadio clínico	$\frac{10423}{18758} \times 100$	> 85%	Mide el nivel del registro del estadiaje de casos con cáncer y servirá para calcular la supervivencia
	Casos ingresados al registro	56%		

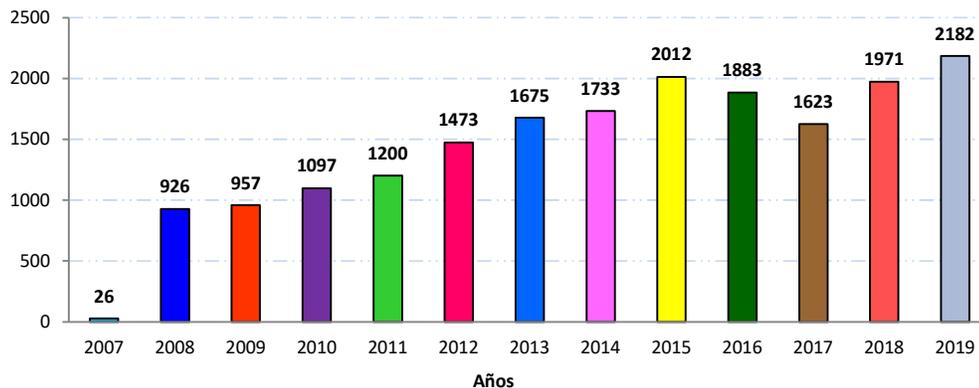
FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

III. INDICADORES DE RESULTADO

1. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN LOCALIZACIÓN

El Registro de Cáncer se inició en Octubre del 2007 con el ingreso de casos con fecha de diagnóstico a partir del 2006, acorde con la Directiva Sanitaria de Vigilancia Epidemiológica del Cáncer. Durante el periodo en estudio se registraron 18758 casos de cáncer (incluidos los in situs); en el año 2007: 26 casos, en el 2008: 926 casos, en el 2009: 957 casos, en el 2010: 1097 casos, en el 2011: 1200 casos, en el 2012: 1473 casos, en el 2013: 1675 casos, en el 2014: 1733 casos, en el 2015: 2012 casos, en el 2016: 1883 casos, en el 2017: 1623 casos, en el 2018: 1971 casos y en el año 2019: 2182 casos. Se evidencia un incremento sostenido en el número de casos nuevos de cáncer atendidos por el IREN NORTE en los últimos años, reflejo del crecimiento institucional (Gráfico N° 1).

GRÁFICO N° 1
Número de casos registrados. RHC IREN NORTE 2007 - 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Durante el periodo 2007- 2019, el cáncer de cuello uterino ocupa el primer lugar durante el periodo 2009 – 2010 y el periodo 2014 – 2019, el segundo lugar lo ocupa el cáncer de mama, siendo el último año que ocupa el segundo lugar, en tercer lugar se encuentra el cáncer de piel no melanoma en el último año, ocupando el cuarto puesto en el año 2017, también el cáncer de mama ha ido escalando posiciones donde actualmente ocupa el segundo lugar, el cáncer de próstata ocupa un relativo quinto lugar. (Cuadro N° 2).

Cuadro N° 2
Primeros lugares frecuencia cáncer registrados. RHC IREN NORTE 2007 – 2019

Nº	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1	Mama	Cuello uterino	Cuello uterino	Mama	Mama	Mama	Cuello uterino					
2	Cuello uterino	Mama	Mama	Cuello uterino	Cuello uterino	Cuello uterino	Estómago	Estómago	Piel, no Melanoma	Mama	Mama	Mama
3	Piel, no Melanoma	Piel, no Melanoma	Piel, no Melanoma	Piel, no Melanoma	Estómago	Estómago	Mama	Piel, no Melanoma	Mama	Estómago	Piel, no Melanoma	Piel, no Melanoma
4	Estómago	Glándula prostática	Estómago	Estómago	Glándula prostática	Piel, no Melanoma	Piel, no Melanoma	Mama	Estómago	Piel, no Melanoma	Estómago	Estómago
5	Glándula prostática	Estómago	Glándula prostática	Glándula prostática	Piel, no Melanoma	Glándula prostática						

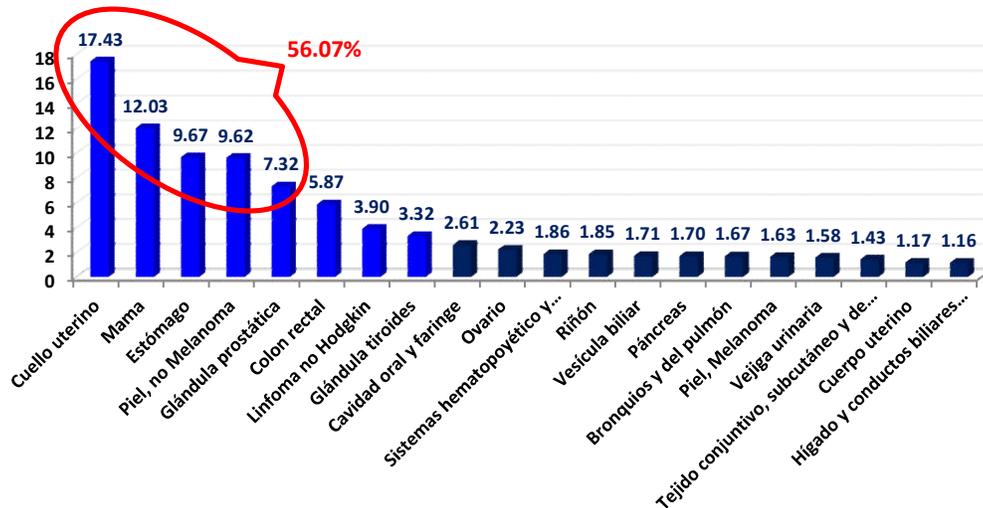
Cuadro N° 3
Frecuencia de cáncer según localización. IREN NORTE 2007 – 2019

Nº	Localización	Nº	%
1	Cuello uterino	3269	17.43
2	Mama	2256	12.03
3	Estómago	1814	9.67
4	Piel, no Melanoma	1805	9.62
5	Glándula prostática	1373	7.32
6	Colon rectal	1102	5.87
7	Linfoma no Hodgkin	732	3.90
8	Glándula tiroides	622	3.32
9	Cavidad oral y faringe	489	2.61
10	Ovario	418	2.23
11	Sistemas hematopoyético y reticuloendotelial	348	1.86
12	Riñón	347	1.85
13	Vesícula biliar	320	1.71
14	Páncreas	318	1.70
15	Bronquios y del pulmón	314	1.67
16	Piel, Melanoma	306	1.63
17	Vejiga urinaria	296	1.58
18	Tejido conjuntivo, subcutáneo y de otros tejidos blandos	269	1.43
19	Cuerpo uterino	220	1.17
20	Hígado y conductos biliares intrahepáticos	217	1.16
21	Testículos	204	1.09
22	Sitio primario desconocido	150	0.80
23	Ano y conducto anal	136	0.73
24	Otras partes y las no especificadas de las vías biliares	111	0.59
25	Vulva	110	0.59
26	Pene	104	0.55
27	Esófago	103	0.55
28	Ojo y anexos	102	0.54
29	Intestino delgado	92	0.49
30	Laringe	92	0.49
31	Peritoneo y retroperitoneo	84	0.45
32	Huesos, articulaciones y cartílago, articular	82	0.44
33	Linfoma de Hodgkin	74	0.39
34	Placenta	67	0.36
35	Senos paranasales	51	0.27
36	Ganglios linfáticos	51	0.27
37	Encéfalo	47	0.25
38	Pelvis renal	37	0.20
39	Vagina	35	0.19
40	Cavidad nasal y oído medio	32	0.17
41	Corazón, mediastino y pleura	26	0.14
42	Utero	25	0.13
43	Otros sitios mal definidos y otros	25	0.13
44	Huesos, articulaciones y cartílagos articulares de otros sitios y de los no especificados	24	0.13
45	Nervios periféricos y sistema nervioso autónomo	14	0.07
46	Uréter	9	0.05
47	Otros sitios y los mal definidos de los órganos digestivos	7	0.04
48	Otros órganos genitales femeninos y los no especificados	7	0.04
49	Otros órganos urinarios y los no especificados	7	0.04
50	Glándula suprarrenal (adrenal)	6	0.03
51	Otros órganos genitales masculinos y los no especificados	3	0.02
52	Timo	2	0.01
53	Sistema nervioso central, meninges	2	0.01
54	Médula Espinal, Nervios craneales y de otras partes del Sistema Nervioso Central	1	0.01
55	Glándulas endocrinas y estructuras afines	1	0.01
	Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Los tipos de cánceres según localización que ocupan los 5 primeros lugares en frecuencia son cuello uterino, mama, estómago, piel no melanoma y próstata (Gráfico N° 2) que juntos representan el 56.07% del total de casos registrados en el registro Hospitalario de Cáncer del IREN NORTE desde su creación.

Gráfico N° 2
Frecuencia de casos registrados. IREN NORTE 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

2. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN LOCALIZACIÓN Y EDAD AL DIAGNÓSTICO

Se observa en la mayoría de los casos, que el riesgo de cáncer se incrementa con la edad, enfermedad que afecta principalmente a los adultos mayores. El promedio de edad al diagnóstico para todos los tipos de cáncer fue de 59 años. Es importante resaltar que la mitad de los casos de cáncer se diagnosticaron antes de cumplir los 60 años. Así mismo, la edad en la que más frecuentemente se diagnosticó el cáncer fue de 71 años (Cuadro N° 4).

Cuadro N° 4
Medidas de Tendencia central de los casos registrados. IREN NORTE 2007 – 2019

Localización	Total		
	Media	Mediana	Moda
Cuello uterino	50	49	44
Mama	54	53	40
Estómago	63	64	73
Piel, no Melanoma	70	72	78
Glándula prostática	72	71	71
Colon rectal	63	64	74
Todos los tipos de cáncer	59	60	71

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Cuando analizamos el total de casos de cáncer por grupos de edad de periodo 2007 al 2019, encontramos que el 85.6% de los casos (16065) se detectaron en personas de 40 años a más. Más de la mitad (51.6%) de los casos (9688) se diagnosticaron en personas de 60 años a más (cuadro N° 5).

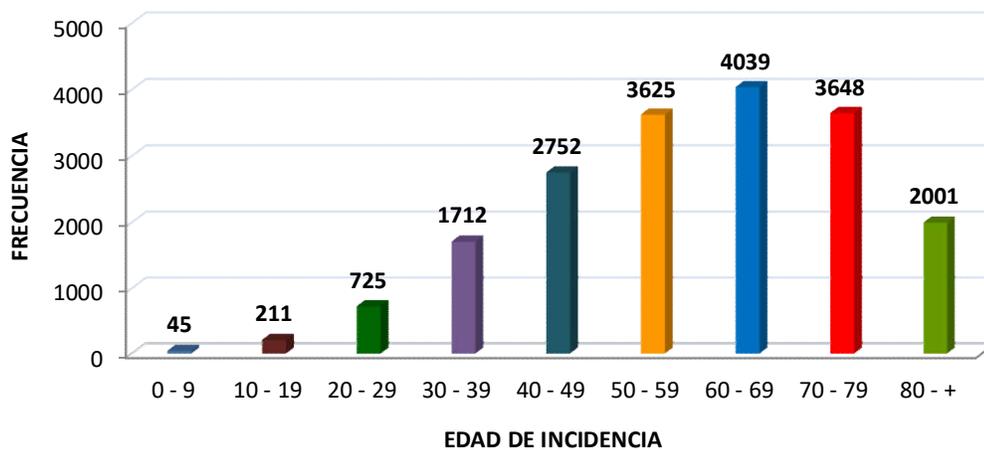
A pesar de que el cáncer es una enfermedad que afecta fundamentalmente a los adultos en edad avanzada, se observa que la frecuencia del padecimiento ya empieza ser notoria en edades tempranas, con un importante 14.4% (2693) casos en menores de 40 años (Gráfico N° 3).

Cuadro N° 5
Frecuencia de cáncer por grupos de edad. IREN NORTE 2007 – 2019

Grupo Edad	Nº	%
0 - 9	45	0.2
10 - 19	211	1.1
20 - 29	725	3.9
30 - 39	1712	9.1
40 - 49	2752	14.7
50 - 59	3625	19.3
60 - 69	4039	21.5
70 - 79	3648	19.4
80 - +	2001	10.7
Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-SEE-DCC-IREN NORTE

Gráfico N° 3
Distribución de casos de cáncer según grupos de edad. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019



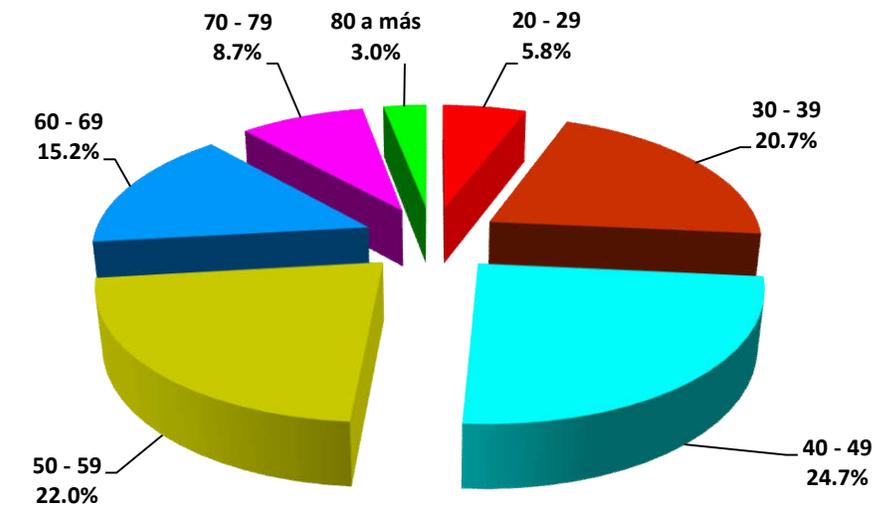
FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Para las neoplasias más frecuentes, se analiza la presentación de casos registrados por grupos etáreos evaluándose cada década de vida, encontrándose lo siguiente:

1. **Cáncer de cuello uterino:** Las 2/3 partes (67.3%) de los casos se diagnostica entre los 30 y 59 años de edad, el 82.4% (2694 casos) son diagnosticados entre los 30 a 69 años y un 22.0% de los casos se diagnosticaron en la quinta década de la vida. El grupo de mujeres entre los 30 a 59 años de edad es el grupo objetivo de intervención para la prevención y control de este problema de salud en nuestro medio (Gráfico N° 4).

Así mismo, año a año se captan más casos en mujeres de menos edad, explicable por un inicio temprano de las relaciones sexuales y exposición al VPH a más temprana edad. (Cuadro N° 6).

Gráfico N° 4
Porcentaje de cáncer de cuello uterino según grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

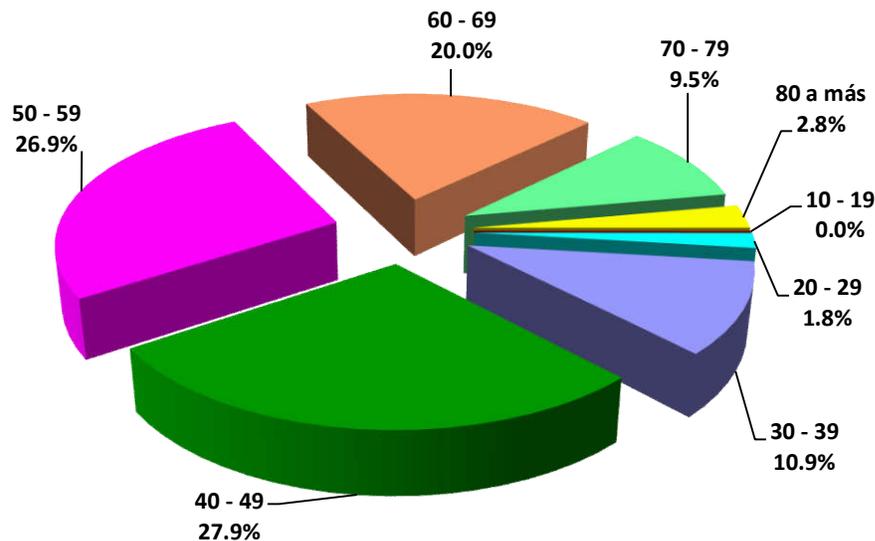
Cuadro N° 6
Frecuencia de cáncer de cuello uterino por grupos de edad y años.
IREN NORTE 2007 – 2019

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10 - 19	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	1	0
20 - 29	3	8	7	11	12	28	20	28	28	16	12	17
30 - 39	27	34	39	51	48	61	77	80	58	56	64	80
40 - 49	33	48	43	57	50	68	70	95	84	76	100	81
50 - 59	50	49	30	37	64	54	70	73	72	62	72	86
60 - 69	27	28	34	36	37	46	43	41	46	46	52	59
70 - 79	10	12	16	10	15	28	27	37	24	21	36	47
80 a más	5	4	3	4	9	8	12	12	12	10	5	14
Total	155	183	172	206	235	293	321	366	325	287	342	384

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

2. **Cáncer de mama:** En el periodo en estudio 2007 – 2019, más de las $\frac{3}{4}$ partes (87.2%) de los casos (1967) se detectaron en personas de 40 años a más; pero un importante porcentaje (289 casos) (12.8%) se diagnosticó en menores de 40 años (Gráfico N° 5). Se observa que los casos de cáncer se han incrementado sostenidamente en el grupo de 40 a 59 años en el transcurso de los años (Cuadro N° 7).

Gráfico N° 5
Porcentaje de cáncer de mama según grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

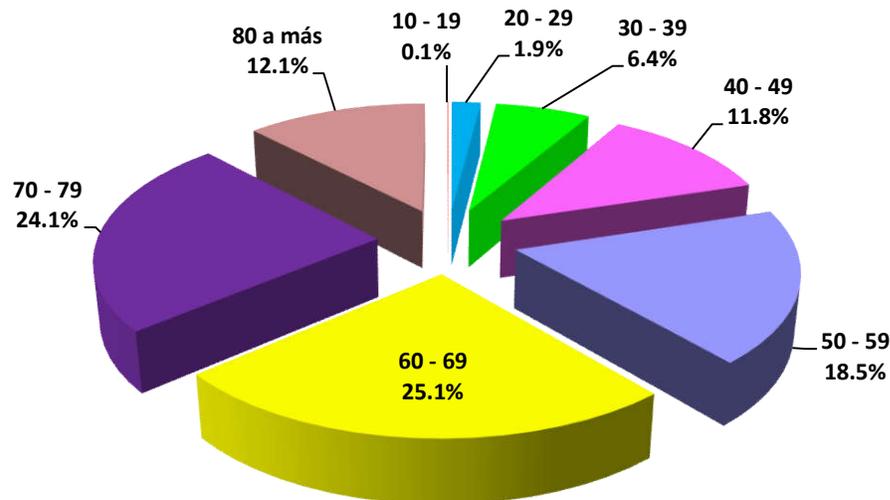
Cuadro N° 7
Frecuencia de cáncer de Mama por grupos de edad y años.
IREN NORTE 2007 – 2019.

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10 - 19	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
20 - 29	0	5	0	1	6	2	2	1	8	4	10	2
30 - 39	16	17	14	20	23	21	21	17	19	21	26	32
40 - 49	39	46	53	55	54	63	58	40	44	45	63	69
50 - 59	42	29	36	34	61	54	38	64	47	65	69	68
60 - 69	25	25	24	37	32	37	39	46	47	37	57	46
70 - 79	8	10	13	18	22	17	14	22	20	23	25	23
80 a más	4	6	2	3	6	6	5	7	6	7	7	5
Total	134	138	142	168	204	201	177	197	191	202	257	245

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

3. **Cáncer de estómago:** En el periodo en estudio, más del 91.6% de los casos ocurren en las personas de 40 a más. El 79.8% de los casos (1448 casos) se detectaron en personas mayores de 50 años. Llama la atención que un 8.4% de casos (152) se presentaron en los menores de 40 años de edad (Gráfico N° 6). Similar comportamiento se observa en todos los años del periodo en estudio (Cuadro N° 8).

Gráfico N° 6
Frecuencia de cáncer de estómago según grupos de edad.
RHC IREN NORTE 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

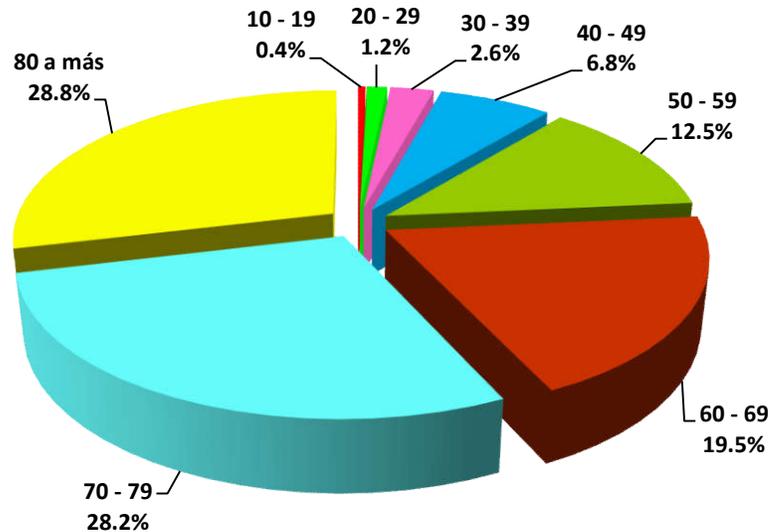
Cuadro N° 8
Porcentaje de cáncer de Estómago por grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 - 2019

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10 - 19	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
20 - 29	1	1	2	2	1	3	3	3	4	7	2	6
30 - 39	4	6	7	8	10	12	13	12	10	12	9	13
40 - 49	9	4	17	15	21	16	27	26	20	17	23	19
50 - 59	24	15	17	17	38	31	27	36	27	27	33	44
60 - 69	19	18	31	18	30	46	51	68	55	33	36	50
70 - 79	16	15	29	36	27	41	47	40	41	44	42	59
80 a más	6	7	11	8	18	23	20	23	22	31	26	25
Total	79	66	114	104	145	172	188	208	180	171	171	216

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

4. **Cáncer de piel no melanoma:** Esta patología es mucho más frecuente a edad avanzada. El 76.5% (1380 casos) son mayores de 60 años. (Gráfico N° 7). Durante el periodo de incidencia el 57.0% (1028 casos) de casos ocurrieron en el grupo de 70 a más años respectivamente (Cuadro N° 9).

Gráfico N° 7
Frecuencia de cáncer de piel no melanoma según grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

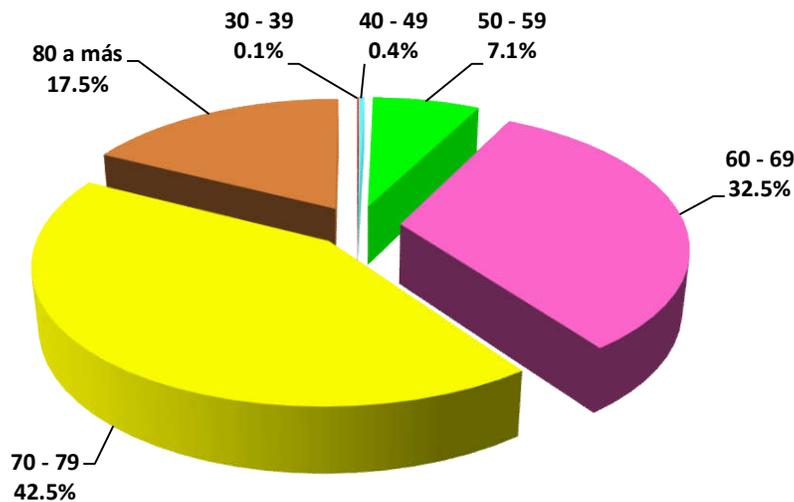
Cuadro N° 9
Porcentaje de cáncer de piel no melanoma por grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
10 - 19	0	2	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1
20 - 29	1	1	2	1	2	1	1	8	2	1	0	2
30 - 39	0	2	2	1	5	5	4	6	2	5	8	7
40 - 49	6	10	14	10	7	11	9	11	16	8	10	10
50 - 59	5	21	15	13	17	22	17	27	23	24	15	27
60 - 69	22	24	21	23	41	29	30	33	35	20	33	41
70 - 79	22	38	36	35	32	42	47	49	52	36	51	69
80 a más	27	21	32	34	19	33	42	69	68	41	61	72
Total	83	119	122	117	123	144	152	203	198	136	179	229

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

5. **Cáncer de próstata:** El cáncer de próstata es definitivamente una patología de varones en avanzada edad. Desde 2007 al 2019, el 92.4% (1269 casos) fueron mayores de 60 años, el 7.1% se presentaron entre los 50 a 59 años de edad (98 casos) (Gráfico N° 8). Cinco casos se presentaron en el grupo de 40 a 49 años (Cuadro N° 10). Se mantiene este comportamiento similar en todos los años en estudio.

Gráfico N° 8
Frecuencia de cáncer de próstata según grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

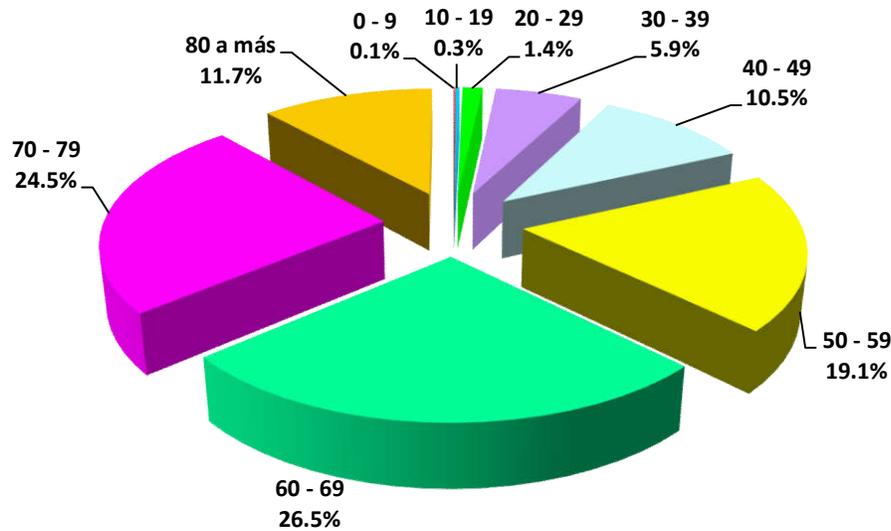
Cuadro N° 10
Frecuencia de cáncer de próstata por grupos de edad y años.
IREN NORTE 2007 – 2019

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
30 - 39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
40 - 49	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0
50 - 59	8	9	7	9	15	8	3	3	11	6	9	10
60 - 69	23	27	27	34	45	45	44	35	46	41	35	44
70 - 79	27	26	34	34	52	59	48	73	65	45	60	60
80 a más	7	7	11	9	25	26	24	22	27	21	28	33
Total	65	69	79	86	137	139	120	134	150	113	134	147

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

6. **Cáncer de colon y recto:** En el periodo de 2007 al 2019, el cáncer colon rectal se incrementa ostensiblemente a partir de los 50 años, el 81.9% (902 casos) tuvieron 50 años a más al momento del diagnóstico (Gráfico N° 9). Llamaron la atención 19 casos (1.7%) en las primeras 3 décadas de la vida (Cuadro N° 11).

Gráfico N° 9
Frecuencia de cáncer de colon y recto según grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Cuadro N° 11
Porcentaje de cáncer de colon y recto por grupos de edad.
RHC IREN NORTE. 2007 - 2019

Edad	2007 2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
0 - 9	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
10 - 19	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0
20 - 29	0	0	0	1	1	1	3	2	0	3	1	3
30 - 39	6	1	5	1	6	5	7	9	5	10	4	6
40 - 49	5	4	3	10	14	10	10	10	13	11	15	11
50 - 59	9	7	14	15	19	23	22	18	32	13	21	18
60 - 69	18	20	20	24	26	15	20	27	32	26	31	33
70 - 79	13	13	17	23	19	19	24	24	32	23	35	28
80 a más	5	7	6	5	10	11	11	14	10	9	21	20
Total	56	52	65	79	95	86	98	104	125	95	128	119

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

A continuación, se describe el total de casos de cáncer por localización según grupos de edad registrados durante el periodo 2007 – 2019 (Cuadro N° 12)

Cuadro N° 12
Frecuencia de casos según grupos de edad y tipo. RHC IREN NORTE. Oct. 2007 – 2019

Localizaciones	0 - 9	10 - 19	20 - 29	30 - 39	40 - 49	50 - 59	60 - 69	70 - 79	80 a +	Total
Cuello uterino	0	4	190	675	805	719	495	283	98	3269
Mama	0	1	41	247	629	607	452	215	64	2256
Estómago	0	1	35	116	214	336	455	437	220	1814
Piel, no Melanoma	0	8	22	47	122	226	352	509	519	1805
Glándula prostática	0	0	0	1	5	98	446	583	240	1373
Colon rectal	1	3	15	65	116	211	292	270	129	1102
Linfoma no Hodgkin	2	17	34	48	84	145	167	163	72	732
Glándula tiroides	0	16	74	102	117	127	79	77	30	622
Cavidad oral y faringe	0	4	8	32	54	107	116	101	67	489
Ovario	1	29	32	37	100	117	73	24	5	418
Sistemas hematopoyético y reticuloendotelial	5	28	33	34	38	58	71	58	23	348
Riñón	0	0	4	13	28	93	95	80	34	347
Vesícula biliar	0	1	1	7	25	68	99	81	38	320
Páncreas	0	0	3	6	24	69	94	78	44	318
Bronquios y del pulmón	0	0	0	7	36	69	97	71	34	314
Piel, Melanoma	2	1	5	30	31	54	75	59	49	306
Vejiga urinaria	0	0	3	10	15	43	59	100	66	296
Tejido conjuntivo, subcutáneo y de otros tejidos blandos	12	27	31	43	48	43	36	27	269	
Cuerpo uterino	0	0	2	12	36	88	55	22	5	220
Hígado y conductos biliares intrahepáticos	3	2	7	13	11	29	72	59	21	217
Testículos	3	19	89	57	19	11	4	2	0	204
Sitio primario desconocido	0	1	5	5	17	28	39	28	27	150
Ano y conducto anal	0	0	3	6	12	32	35	33	15	136
Otras partes y las no especificadas de las vías biliares	0	0	1	3	17	27	33	22	8	111
Vulva	0	0	0	5	5	13	19	39	29	110
Pene	0	0	0	9	21	23	28	12	11	104
Esófago	0	0	1	3	5	14	27	35	18	103
Ojo y anexos	15	1	1	6	4	7	12	23	33	102
Intestino delgado	0	0	2	1	13	19	17	28	12	92
Laringe	0	1	1	2	9	18	29	21	11	92
Peritoneo y retroperitoneo	0	0	5	9	13	14	25	16	2	84
Huesos, articulaciones y cartilago, articular	4	30	19	8	6	6	6	1	2	82
Linfoma de Hodgkin	2	8	16	9	9	14	7	5	4	74
Placenta	0	9	19	20	16	3	0	0	0	67
Senos paranasales	0	1	0	6	8	8	9	12	7	51
Ganglios linfáticos	0	2	1	5	4	9	15	9	6	51
Encéfalo	2	4	7	8	4	14	5	3	0	47
Pelvis renal	0	0	0	0	2	6	7	12	10	37
Vagina	0	0	0	3	1	3	9	12	7	35
Cavidad nasal y oído medio	0	1	3	0	4	10	6	5	3	32
Corazón, mediastino y pleura	0	3	5	3	3	6	3	1	2	26
Utero	0	0	0	3	8	9	2	3	0	25
Otros sitios mal definidos y otros	1	0	2	1	5	3	4	4	5	25
Huesos, articulaciones y cartilagos articulares de otros sitios y de los no especificados	5	6	3	3	0	24				
Nervios periféricos y sistema nervioso autónomo	0	1	4	2	2	4	0	1	0	14
Uréter	0	0	0	0	0	0	2	5	2	9
Otros sitios y los mal definidos de los órganos digestivos	0	1	0	2	0	1	2	1	7	
Otros órganos genitales femeninos y los no especificados	0	0	1	1	4	0	1	0	7	
Otros órganos urinarios y los no especificados	0	0	0	0	0	0	3	3	1	7
Glándula suprarrenal (adrenal)	1	1	0	0	2	2	0	0	0	6
Otros órganos genitales masculinos y los no especificados	0	1	1	0	0	1	0	0	3	
Timo	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
Sistema nervioso central, meninges	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
Médula Espinal, Nervios craneales y de otras partes del Sistema Nervioso Central	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Glándulas endocrinas y estructuras afines	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Total	45	211	725	1712	2752	3625	4039	3648	2001	18758

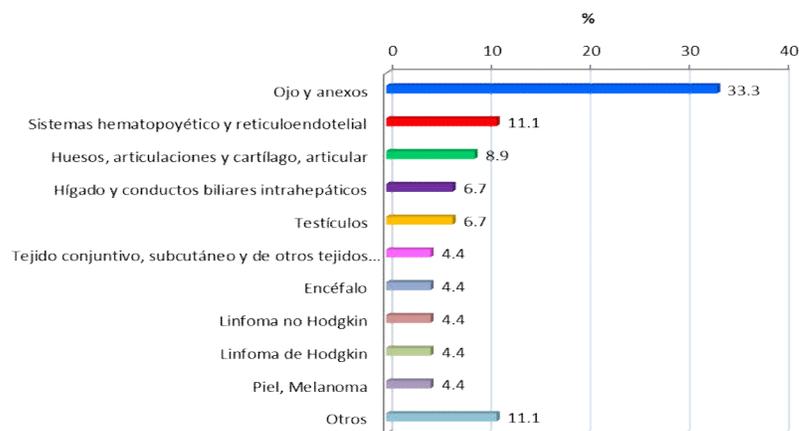
FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

3. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN TIPO POR GRUPOS DE EDAD

Se analiza la situación de las diferentes neoplasias en los diferentes grupos etáreos:

- **Grupo de 0 a 9 años:** Se han diagnosticado un total de 45 casos. Entre los más frecuentes está el cáncer de ojo y anexos (15); seguido del cáncer de Sistemas hematopoyético y reticuloendotelial (5), Huesos, articulaciones y cartílago, articular (4), cáncer del Hígado y conductos biliares intrahepáticos (3), testículos (3), Tejido conjuntivo, subcutáneo y de otros tejidos blandos, Encéfalo, Linfoma no Hodgkin y Linfoma de Hodgkin (2) (Gráfico N° 10).

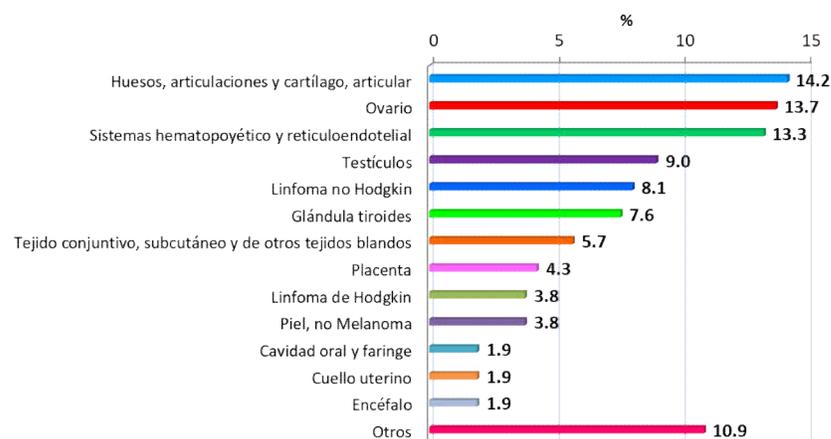
Gráfico N° 10
Porcentaje de casos de cáncer en el grupo de 0 – 9 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 10 a 19 años:** Hubo 211 casos, entre los más frecuentes están el cáncer de huesos y tejido articular (30), cáncer de ovario (29), sistema hematopoyético (28), testículos (19), Linfoma no Hodgkin (17), Tiroides (16), tejido conjuntivo, subcutáneo y de otros tejidos blandos (12), placenta (9) y Linfoma de Hodgkin (8). (Gráfico N° 11).

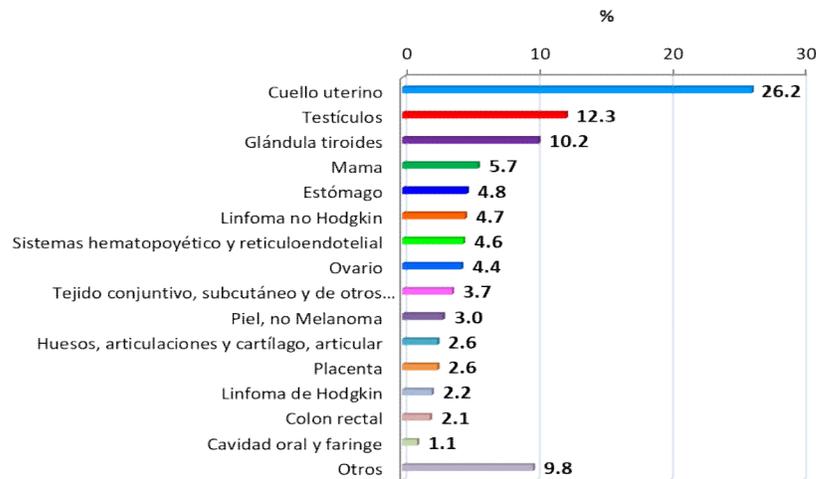
Gráfico N° 11
Porcentaje de cáncer en el grupo de 10 – 19 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 20 a 29 años:** En esta década de la vida aparece el cáncer de cuello uterino (190 casos, teniendo en cuenta que están incluidos los in situs), seguido de testículos con 89 casos, seguido de cáncer de tiroides (74 casos), mama (41), cáncer de estómago (35 casos), Linfoma No Hodgkin (34), del Sistemas hematopoyético y reticuloendotelial (33) y cáncer de ovario (32) y (Gráfico N° 12).

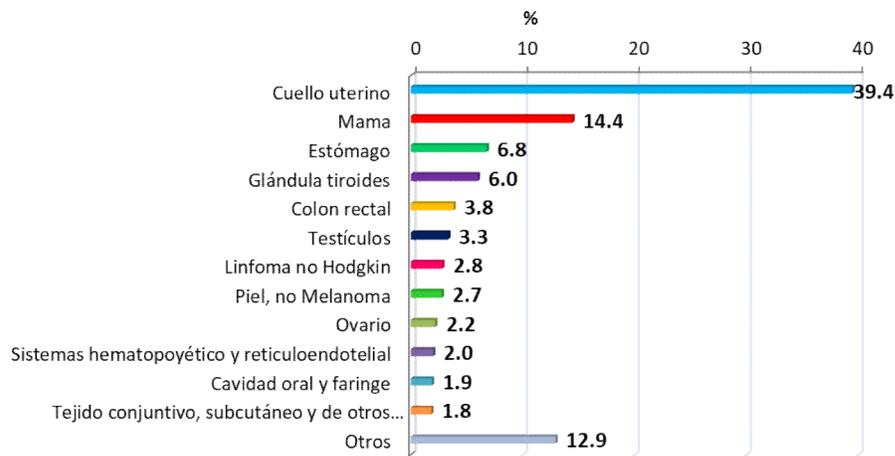
Gráfico N° 12
Porcentaje de cáncer en el grupo de 20 – 29 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 30 a 39 años:** En este grupo el cáncer de cuello uterino se encuentra en primer lugar con 675 casos, seguido de cáncer de mama con 247 casos, estómago (116), tiroides (102), colon rectal (65), testículos (57), linfoma no Hodgkin (48), y Piel no melanoma con 47 casos (Gráfico N° 13).

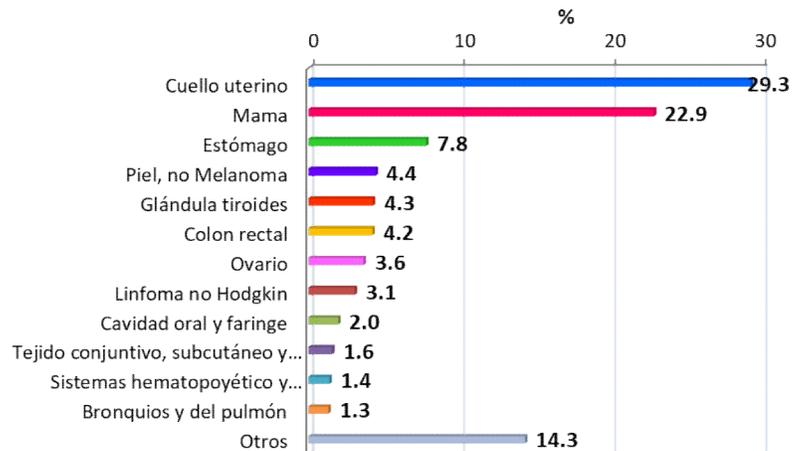
Gráfico N° 13
Porcentaje de cáncer en el grupo de 30 – 39 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 40 a 49 años:** En este grupo predominan el cáncer de cuello uterino (805 casos) y mama (629), en menor porcentaje cáncer de Estómago (214 casos), Piel no melanoma (122), Tiroides (117), Colon rectal (116), y Ovario (100) (Gráfico N° 14).

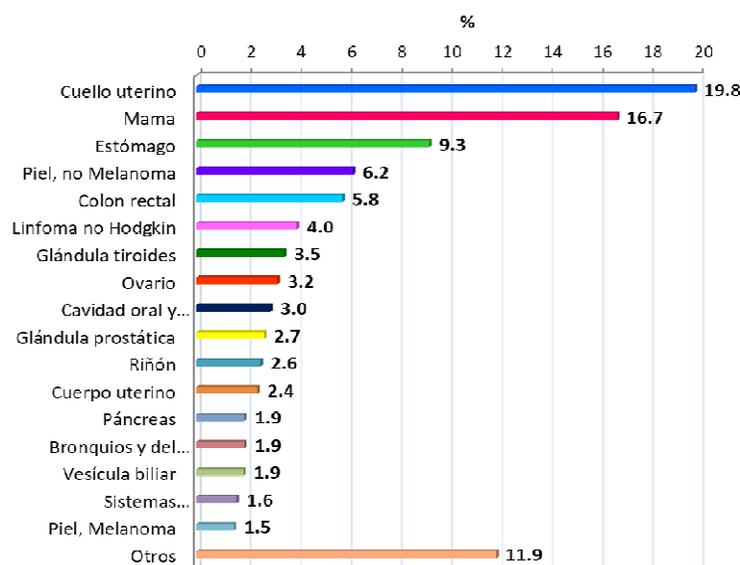
Gráfico N° 14
Porcentaje de cáncer en el grupo de 40 – 49 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 50 a 59 años:** En este grupo se edad se detectaron con mayor frecuencia cuello uterino (719) y mama (607), seguido de estómago (336), piel no melanoma (226), colon rectal (211), Linfoma no Hodgkin (145), Tiroides (127), ovario (117) y cavidad oral y faringe (107) (Gráfico N° 15).

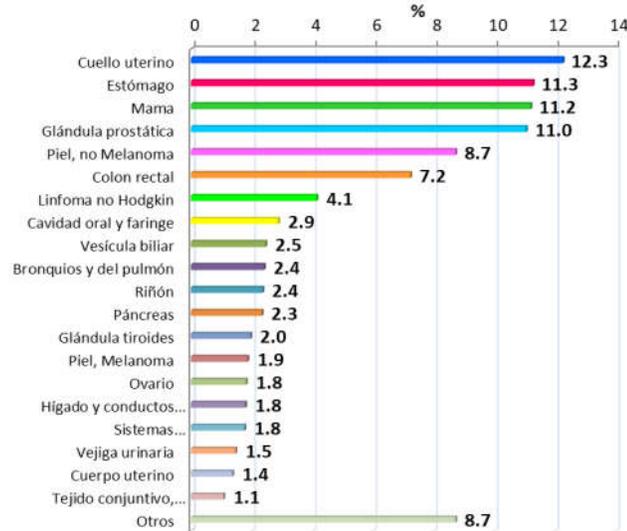
Gráfico N° 15
Porcentaje de cáncer en el grupo de 50 – 59 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 60 a 69 años:** Los cánceres de cuello uterino (495 casos) y de estómago (455) ocupan los primeros lugares, le siguen de cerca el cáncer de mama (452), de próstata (446), y piel no melanoma (352). Menos frecuentes el cáncer colon rectal (292), Linfoma No Hodgkin (167) y cáncer de cavidad oral y faringe con 116 casos (Gráfico N° 16).

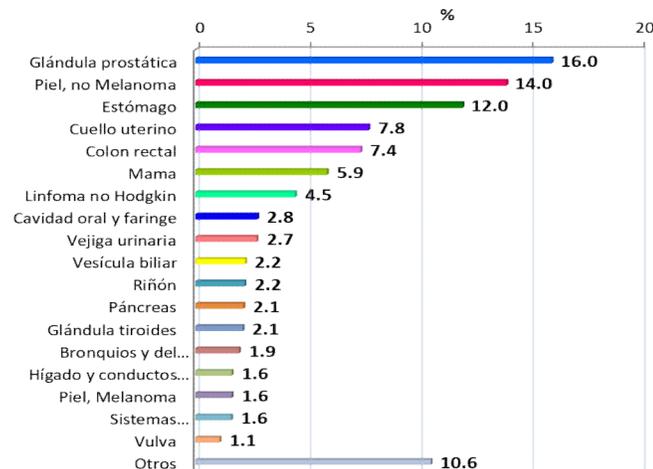
Gráfico N° 16
Porcentaje de cáncer en el grupo de 60 – 69 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 70 a 79 años:** Los cánceres más frecuentes son el cáncer de próstata y el de piel no melanoma con 583 y 509 casos respectivamente, le siguen el cáncer de estómago (437), cuello uterino (283). Con menor frecuencia el cáncer de colon rectal (270), cáncer de mama (215), Linfoma No Hodgkin (163) y cáncer de vejiga (100) (Gráfico N° 17).

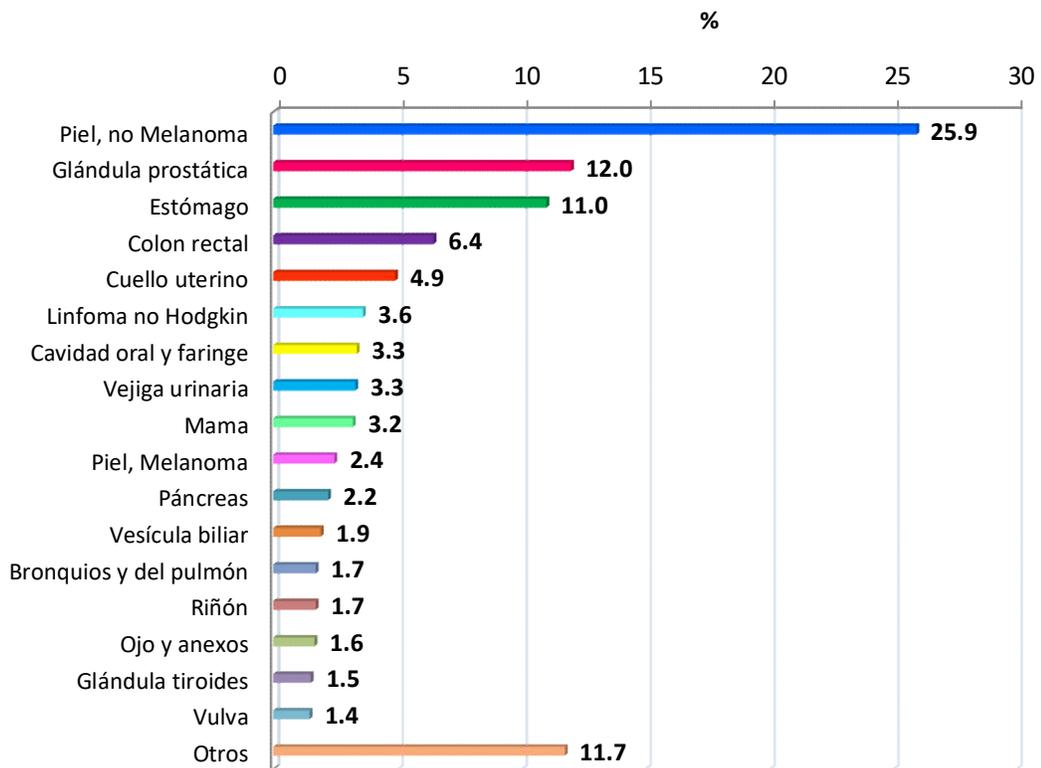
Gráfico N° 17
Porcentaje de cáncer en el grupo de 70 – 79 años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

- **Grupo de 80 a más:** En primer lugar, predominó el cáncer de piel no melanoma con 519 casos. Le siguieron en frecuencia cáncer de próstata (240 casos), cáncer de estómago (220 casos), colon rectal (129 casos), cuello uterino (98 casos), Linfoma No Hodgkin (72 casos), Cavidad oral y faringe (67 casos), Vejiga urinaria (66 casos) y cáncer de mama (64 casos) (Gráfico N° 18).

Gráfico N° 18
Porcentaje de cáncer en el grupo de 80 a + años. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



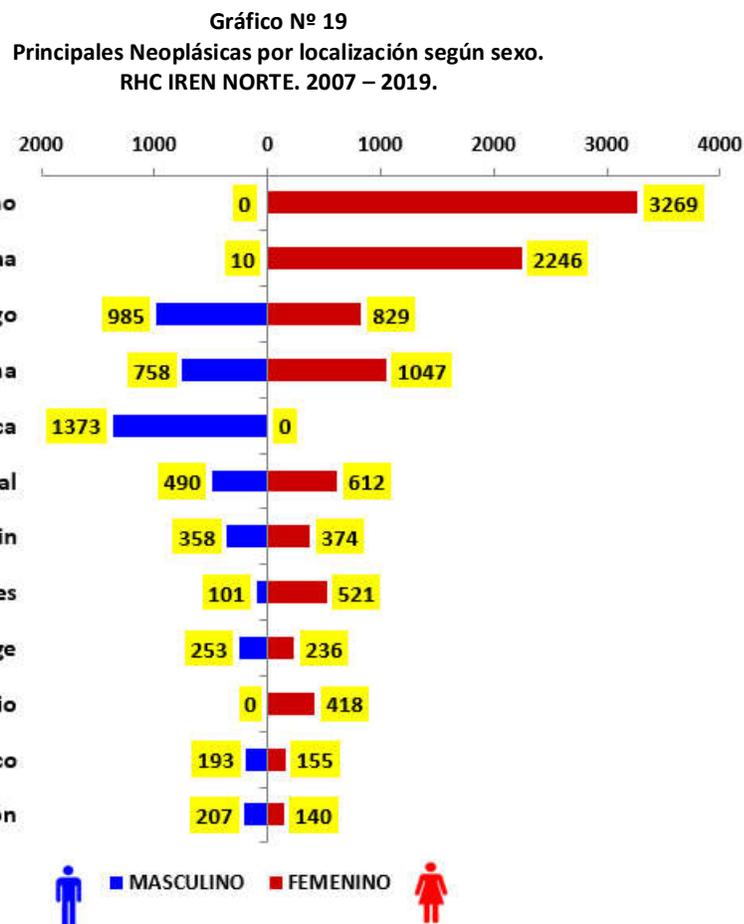
FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

4. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN LOCALIZACIÓN POR SEXO

Durante el periodo en estudio, el 64,1% de los casos de cáncer registrados se presentaron en el sexo femenino, con una razón F:M de 2: 1 (Cuadro N° 13).

El cáncer de Próstata (20.41%), Estómago (14.64%), Piel no melanoma (11.27%), colon rectal (7.29%) y Linfoma No Hodgkin (5.32%), fueron los cinco tumores malignos más frecuentes en varones y juntos representan el 59.94% del total de casos en el sexo masculino (Gráfico N° 19).

El cáncer de cuello uterino (27.17%), cáncer de mama (18.67%), cáncer de piel no melanoma (8.70%), Estómago (6.89%) y colon rectal (5.09%) fueron los cánceres que ocuparon los cinco primeros lugares en frecuencia en el sexo femenino y juntos representan las 2/3 partes del total de casos presentados en el grupo (66.51%) (Gráfico N° 19).



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Cuadro Nº 13
Frecuencia de casos de cáncer por localización según sexo. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Localización	Masculino		Femenino	
	Nº	%	Nº	%
Cuello uterino	0	0.00	3269	27.17
Mama	10	0.15	2246	18.67
Estómago	985	14.64	829	6.89
Piel, no Melanoma	758	11.27	1047	8.70
Glándula prostática	1373	20.41	0	0.00
Colon rectal	490	7.29	612	5.09
Linfoma no Hodgkin	358	5.32	374	3.11
Glándula tiroides	101	1.50	521	4.33
Cavidad oral y faringe	253	3.76	236	1.96
Ovario	0	0.00	418	3.47
Sistema hematopoyético	193	2.87	155	1.29
Riñón	207	3.08	140	1.16
Vesícula biliar	63	0.94	257	2.14
Páncreas	140	2.08	178	1.48
Bronquios y del pulmón	142	2.11	172	1.43
Piel, Melanoma	159	2.36	147	1.22
Vejiga urinaria	226	3.36	70	0.58
Tejido conjuntivo, subcutáneo y de otros tejidos blandos	154	2.29	115	0.96
Cuerpo uterino	0	0.00	220	1.83
Hígado y conductos biliares intrahepáticos	99	1.47	118	0.98
Testículos	204	3.03	0	0.00
Sitio primario desconocido	62	0.92	88	0.73
Ano y conducto anal	34	0.51	102	0.85
Otras partes y las no especificadas de las vías biliares	45	0.67	66	0.55
Vulva	0	0.00	110	0.91
Pene	104	1.55	0	0.00
Esófago	78	1.16	25	0.21
Ojo y anexos	57	0.85	45	0.37
Intestino delgado	43	0.64	49	0.41
Laringe	78	1.16	14	0.12
Peritoneo y retroperitoneo	32	0.48	52	0.43
Huesos, articulaciones y cartilago, articular	48	0.71	34	0.28
Linfoma de Hodgkin	45	0.67	29	0.24
Placenta	0	0.00	67	0.56
Senos paranasales	27	0.40	24	0.20
Ganglios linfáticos	31	0.46	20	0.17
Encéfalo	29	0.43	18	0.15
Pelvis renal	13	0.19	24	0.20
Vagina	0	0.00	35	0.29
Cavidad nasal y oído medio	21	0.31	11	0.09
Corazón, mediastino y pleura	16	0.24	10	0.08
Utero	0	0.00	25	0.21
Otros sitios mal definidos y otros	15	0.22	10	0.08
Huesos, articulaciones y cartilagos articulares de otros sitios y de los no especificados	21	0.31	10	0.08
Nervios periféricos y sistema nervioso autónomo	4	0.06	10	0.08
Uréter	3	0.04	6	0.05
Otros sitios y los mal definidos de los órganos digestivos	3	0.04	4	0.03
Otros órganos genitales femeninos y los no especificados	0	0.00	7	0.06
Otros órganos urinarios y los no especificados	3	0.04	4	0.03
Glándula suprarrenal (adrenal)	0	0.00	6	0.05
Otros órganos genitales masculinos y los no especificados	3	0.04	0	0.00
Timo	1	0.01	1	0.01
Sistema nervioso central, meninges	1	0.01	1	0.01
Médula Espinal, Nervios craneales y de otras partes del Sistema Nervioso Central	0	0.00	1	0.01
Glándulas endocrinas y estructuras afines	1	0.01	0	0.00
Total	6726	100	12032	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

5. FRECUENCIA DE CASOS POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

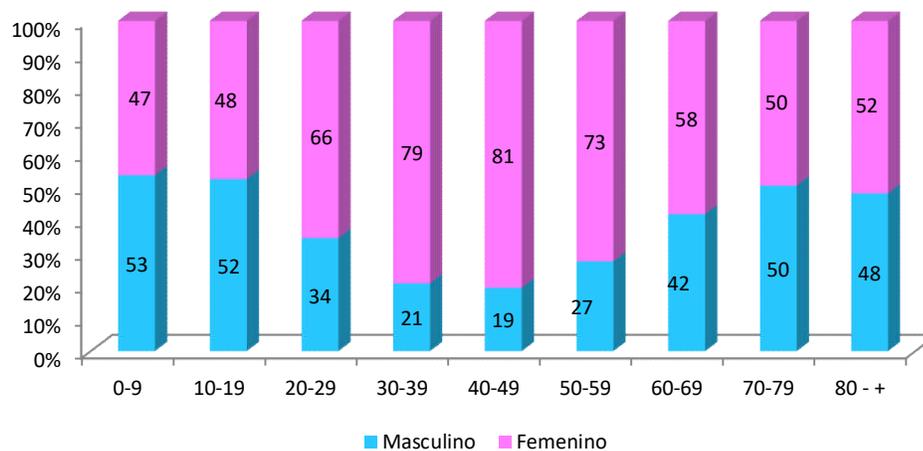
Se observa que el cáncer se incrementa en las mujeres a partir de los 30 años y en los varones a partir de los 50 años. Durante el periodo 2007 al 2019. En la mayoría de los grupos de edad el cáncer predominó en el sexo femenino, excepto en el grupo de 70 a 79 años y en los menores de 20 años en que predominó en el sexo masculino (Cuadro Nº 14 y Gráfico Nº 20).

Cuadro Nº 14
Frecuencia de casos según grupos de edad y sexo. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Grupo Edad	Sexo		Total
	Masculino	Femenino	
0 - 9	24	21	45
10 - 19	110	101	211
20 - 29	249	476	725
30 - 39	353	1359	1712
40 - 49	531	2221	2752
50 - 59	990	2635	3625
60 - 69	1680	2359	4039
70 - 79	1832	1816	3648
80 a más	957	1044	2001
Total	6726	12032	18758

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico Nº 20
Porcentaje de casos según grupos de edad y sexo. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

6. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN DEPARTAMENTO DE PROCEDENCIA

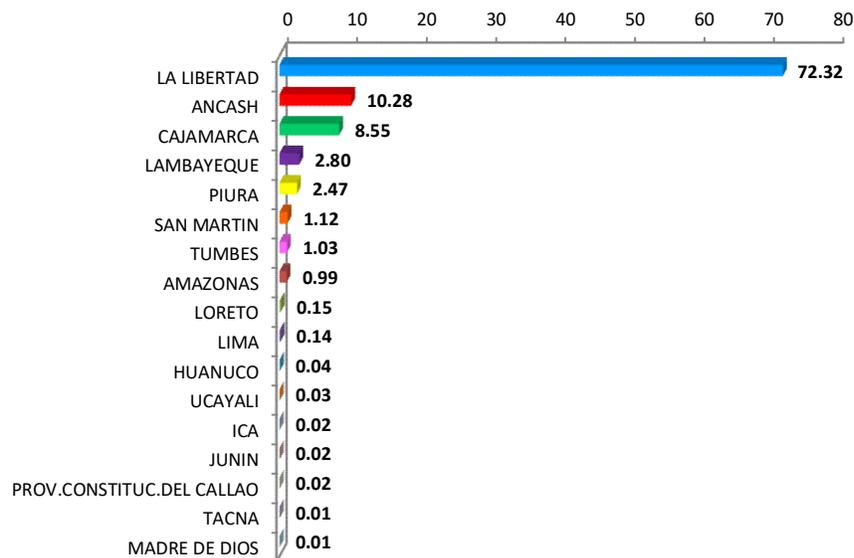
Durante este periodo, el mayor número de casos de cáncer procedieron del Departamento de La Libertad con 72.32%, seguido de los departamentos de Ancash (10.28%) y Cajamarca (8.55%), Lambayeque (2.80%) y Piura (2.47%). Se incrementan los casos referidos de otros departamentos a nuestra institución (Cuadro N° 15 y Gráfico N° 21).

Cuadro N° 15
Frecuencia de casos según departamento de procedencia. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

DEPARTAMENTO	N°	%
LA LIBERTAD	13565	72.32
ANCASH	1928	10.28
CAJAMARCA	1604	8.55
LAMBAYEQUE	526	2.80
PIURA	464	2.47
SAN MARTIN	211	1.12
TUMBES	194	1.03
AMAZONAS	186	0.99
LORETO	29	0.15
LIMA	26	0.14
HUANUCO	7	0.04
UCAYALI	6	0.03
ICA	3	0.02
JUNIN	3	0.02
PROV.CONSTITUC.DEL CALLAO	3	0.02
TACNA	2	0.01
MADRE DE DIOS	1	0.01
Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 21
Porcentaje de casos según departamento de procedencia. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



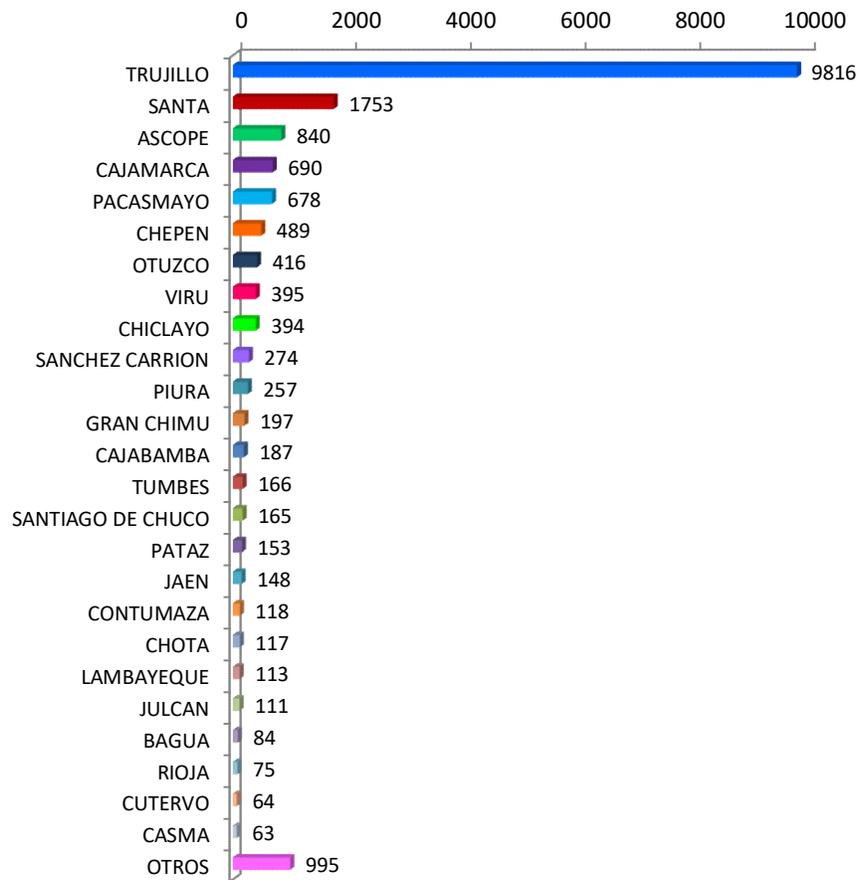
FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

7. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN PROVINCIA DE PROCEDENCIA

El 52.3% de los casos procedían de la provincia de Trujillo, seguida de la provincia de Santa (9.3%), Ascope (4.5%), Cajamarca (3.7%), Pacasmayo (3.6%), Chepén (2.6%), Otuzco (2.2%), Chiclayo (2.1%) y Virú (2.1%).

Se observa un incremento en el número de provincias que refieren pacientes a nuestra institución, lo que sugiere un mayor conocimiento de la existencia de un establecimiento de referencia para el manejo del cáncer en la macrorregión norte (Gráfico N° 22).

Gráfico N° 22
Frecuencia de casos de cáncer según provincia de procedencia.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

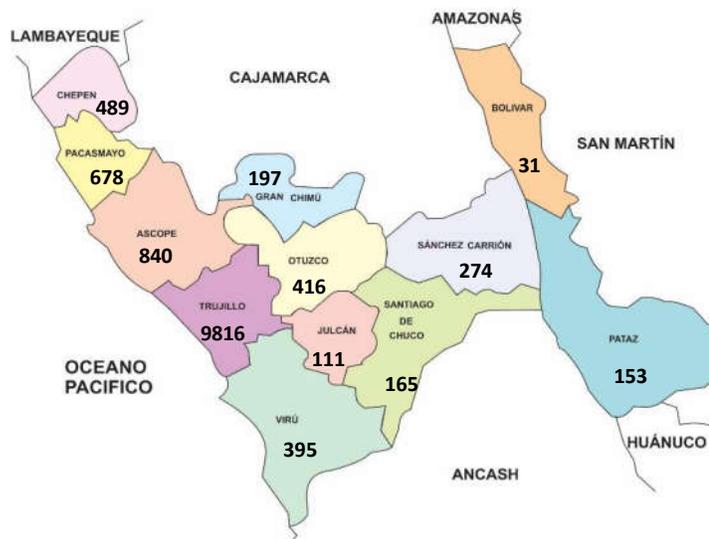


FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

8. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER DE LA LIBERTAD SEGÚN PROVINCIAS DE PROCEDENCIA

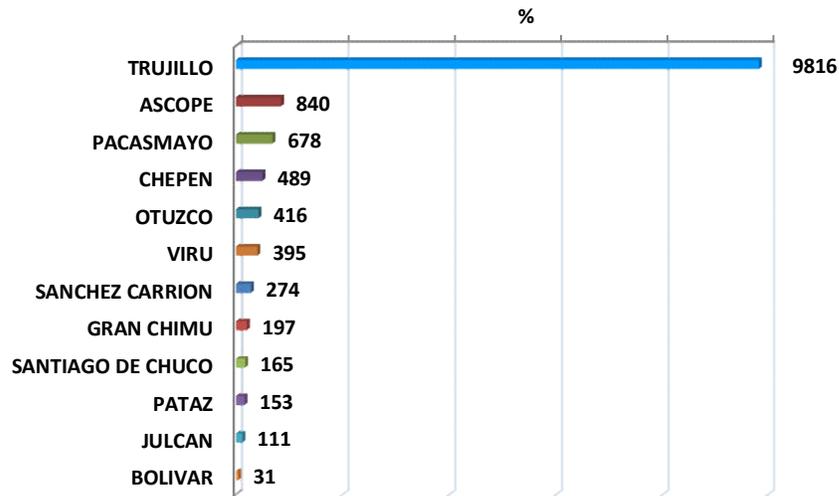
De los casos procedentes de La Libertad, el 72.4% de los casos proceden de Trujillo, le siguen en frecuencia Ascope, Pacasmayo, Chepén y Virú. El 90.1% de los casos proceden de las provincias de la costa, probablemente por un mejor acceso geográfico y acceso al diagnóstico (Mapa N° 1 y Gráfico N° 23).

Mapa N° 1
Frecuencia de casos de La Libertad según provincias. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 23
Porcentaje de casos de La Libertad según provincia. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

9. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO SEGÚN DISTRITOS DE PROCEDENCIA

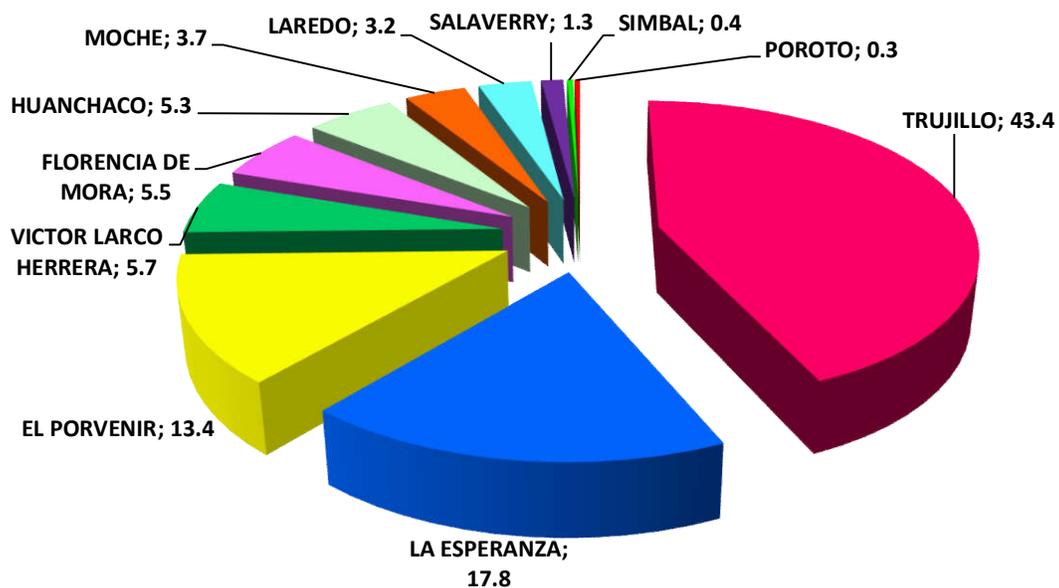
De los 9816 casos que procedieron de la provincia de Trujillo, el 43,4% proceden del Distrito de Trujillo. En menor frecuencia de La Esperanza, El Porvenir, Víctor Larco Herrera, Florencia de Mora y Huanchaco (Cuadro N° 16 y Gráfico N° 24).

Cuadro N° 16
Frecuencia de casos de la Provincia de Trujillo según Distritos de procedencia.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

DISTRITO	Nº	%
TRUJILLO	4260	43.4
LA ESPERANZA	1747	17.8
EL PORVENIR	1318	13.4
VICTOR LARCO HERRERA	555	5.7
FLORENCIA DE MORA	541	5.5
HUANCHACO	524	5.3
MOCHE	359	3.7
LAREDO	313	3.2
SALAVERRY	131	1.3
SIMBAL	36	0.4
POROTO	32	0.3
Total	9816	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 24
Porcentaje de casos de cáncer de la Provincia de Trujillo según Distritos de Procedencia.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

10. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN TIPO DE REFERENCIA

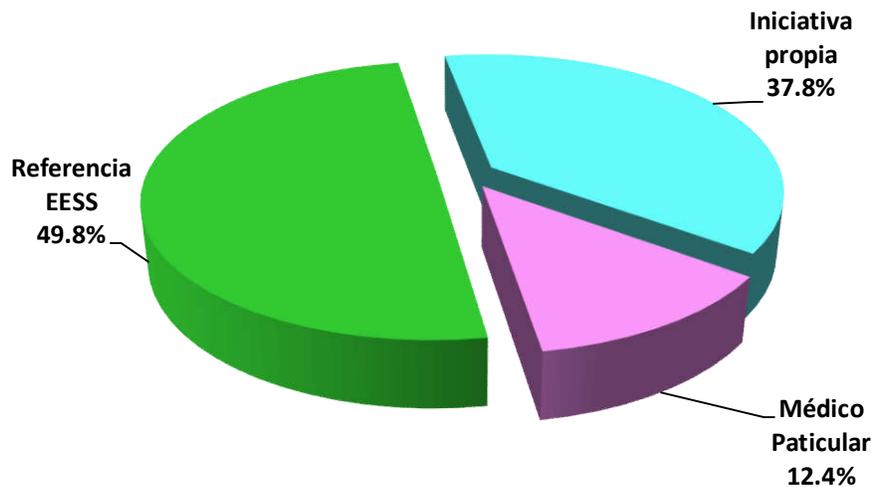
Durante el periodo 2007 al 2019 se ha observado que los casos de cáncer registrados, en su mayoría acudieron por referencia de EESS que incluyen los del sector público, EsSalud y Fuerzas Policiales (49.8%). En segundo lugar, el 37.8% acudieron por iniciativa propia, y en tercer lugar acudieron por referencia de médico particular (se incluye los referidos por la Liga de lucha contra el Cáncer) con 12.4% de los casos (Cuadro N° 17 y Gráfico N° 25).

Cuadro N° 17
Frecuencia de cáncer según tipo de referencia. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.

TIPO DE REFERENCIA	Nº	%
Iniciativa propia	7089	37.8
Médico Paticular	2332	12.4
Referencia EESS	9337	49.8
Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 25
Porcentaje de cáncer según tipo de referencia. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

11. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN HOSPITAL DE REFERENCIA

9337 casos fueron referidos por los diferentes establecimientos de salud durante el periodo de estudio, de la provincia de Trujillo, de la macroregión norte y de otros departamentos del país. Un pequeño porcentaje han sido contrarreferidos del INEN. La referencia de casos de los diferentes hospitales se muestra en el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18
Frecuencia de cáncer según EESS de referencia. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Establecimiento de Referencia	Nº	%
GERESA La Libertad	3107	33.28
Hospital Regional de Trujillo	1596	17.09
Hospital Belen de Trujillo	1187	12.71
Hosp. Eleazar Guzmán Barrón	439	4.70
Hospital Regional de Chimbote	429	4.59
INEN	415	4.44
Hospital Regional de Cajamarca	399	4.27
Hospital de Apoyo Chepen	195	2.09
Hospital Santa Rosa - Piura	178	1.91
Hospital de Guadalupe	134	1.44
GERESA Cajamarca	132	1.41
Hosp. Regional Lambayeque	110	1.18
Hosp. de Apoyo José Alfredo Mendoza Olavarri	109	1.17
Hospital Regional de Lambayeque	107	1.15
DIRESA Ancash	99	1.06
Hospital de Apoyo Otuzco	70	0.75
Hospital Gral Jaen	55	0.59
Hospital de Apoyo Leoncio Prado	45	0.48
Essalud Piura	44	0.47
Hospital de Apoyo Cajabamba	41	0.44
DIRESA Lambayeque	36	0.39
Hospital Policia	35	0.37
Hospital Bambamarca	33	0.35
Hospital Cesar Vallejo - Stgo de Chuco	30	0.32
Hospital Apoyo - Rioja	29	0.31
Hosp. de Apoyo II Tarapoto	20	0.21
Hospital de Apoyo Chilete	18	0.19
Hospital Virgen de la Candelaria - Cajamarca	17	0.18
Otros	228	2.44
Total	9337	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

12. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN CLASE DE CASO

La clase de caso se refiere al lugar donde a un paciente se le diagnostica y/o recibe tratamiento, si un caso de cáncer ha sido diagnosticado en el IREN Norte o en otra institución e indica además si recibió el tratamiento inicial en nuestra o en otra institución.

En el Cuadro N° 19 se muestra la frecuencia de casos de cáncer presentados entre 2007 y el 2019, observándose que en el 53.9% de los casos han sido diagnosticados en otra institución y recibiendo todo o parte del tratamiento inicial en el IREN Norte, seguido de los casos que son diagnosticados y tratados inicialmente (total o parcial) en el IREN Norte. En tercer lugar, los casos diagnosticados y recibiendo todo el tratamiento inicial en otra institución (3455). Finalmente, sólo 13 casos (0.1%) fueron diagnosticados en el Hospital recibiendo tratamiento inicial en otra institución.

Cuadro N° 19
Frecuencia de casos de cáncer según clase de caso.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

CLASE DE CASO	Nº	%
Diagnosticado en otra institución y recibiendo todo o parte del tratamiento inicial en el IREN NORTE	10116	53.9
Diagnosticado y tratado inicialmente (total o parcial) en el IREN NORTE	5174	27.6
Diagnosticado y recibiendo todo el tratamiento inicial en otra institución	3455	18.4
Diagnosticado en el Hospital desde la fecha de inicio de Registro, recibiendo tratamiento inicial en otra institución	13	0.1
TOTAL	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

13. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN MÉTODO DEL PRIMER DIAGNÓSTICO

Durante el periodo 2007 al 2019, en el 97.5% de los casos, el principal método de diagnóstico fue por presentación clínica, es decir, los pacientes acudieron por presentar alguna sintomatología, por hallazgo incidental por imágenes 1.0% y en tercer lugar por tamizaje (0.6%). En menor porcentaje, Por hallazgo incidental en una cirugía, por endoscopia, o por exploración clínica (Cuadro N° 20 y Gráfico N° 26).

Cuadro N° 20

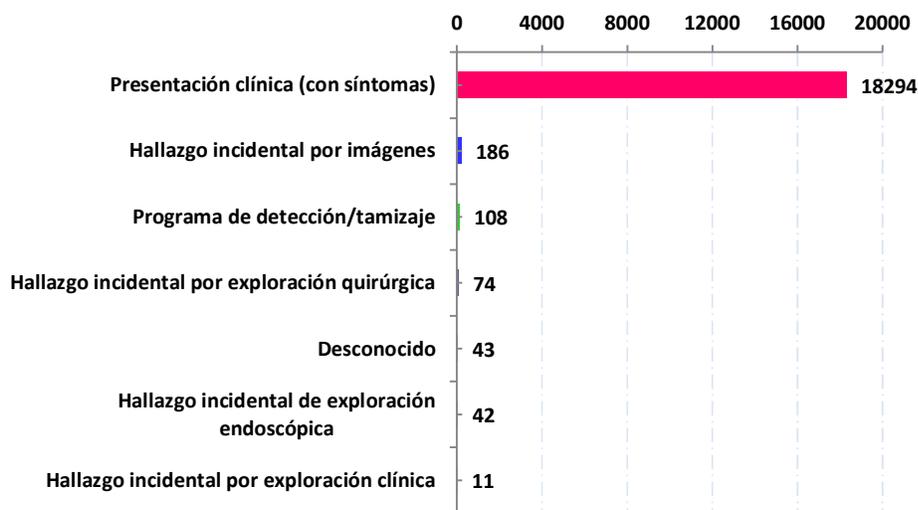
Frecuencia de cáncer según método de primer diagnóstico. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

MÉTODO DEL PRIMER DIAGNÓSTICO	Nº	%
Presentación clínica (con síntomas)	18294	97.5
Hallazgo incidental por imágenes	186	1.0
Programa de detección/tamizaje	108	0.6
Hallazgo incidental por exploración quirúrgica	74	0.4
Desconocido	43	0.2
Hallazgo incidental de exploración endoscópica	42	0.2
Hallazgo incidental por exploración clínica	11	0.1
TOTAL	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 26

Frecuencia de cáncer según método de primer diagnóstico. RHC IREN NORTE. 2007 – 2018.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

14. FRECUENCIA DE CASOS DE LAS PRINCIPALES NEOPLASIAS SEGÚN TIPO HISTOLÓGICO.

CÁNCER DE CÉRVIX

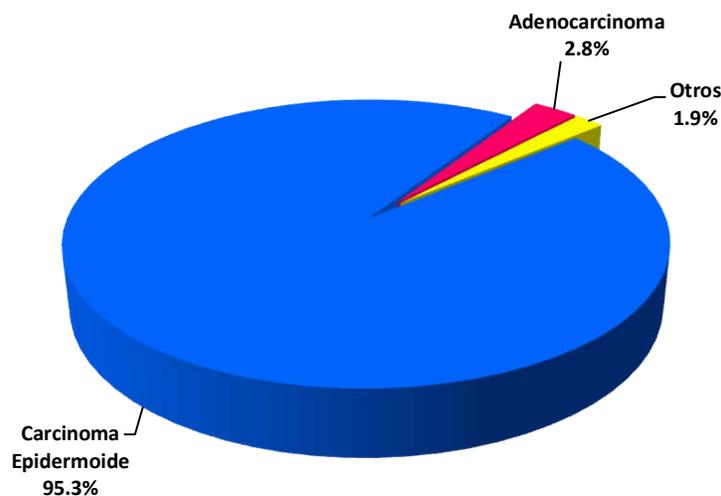
En el periodo 2007 – 2019, de los 3269 casos de cuello uterino, 3115 son casos cancerígenos con histología de carcinoma epidermoide (95.3%), seguido de la histología de adenocarcinoma representado por el 2.8% (93 casos) y el 1.9% (61 casos) fueron otros tipos de histologías (Cuadro Nº 21 y Gráfico Nº 27).

Cuadro Nº 21
Frecuencia de cáncer de cuello uterino según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
CÁNCER		
Carcinoma Epidermoide	3115	95.3
Adenocarcinoma	93	2.8
Otros	61	1.9
Total	3269	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

Gráfico Nº 27
Porcentaje de cáncer de cuello uterino según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE MAMA

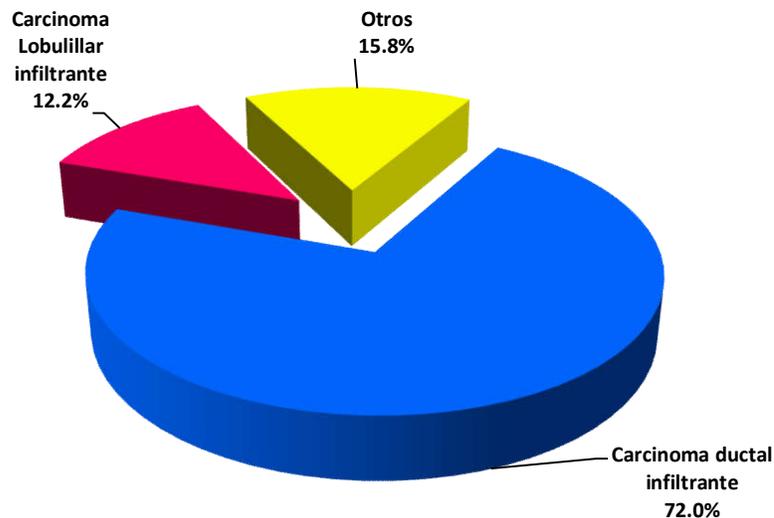
En cuanto al diagnóstico histológico del cáncer de mama, de los 2256 casos de mama, 1625 son casos con histología de carcinoma ductal infiltrante (72.0%), el 12.2% (275 casos) fueron carcinoma lobulillar infiltrante y el 15.8% (356 casos) fueron otros tipos de histologías (Cuadro Nº 22 y Gráfico Nº 28).

Cuadro Nº 22
Frecuencia de cáncer de mama según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
CÁNCER		
Carcinoma ductal infiltrante	1625	72.0
Carcinoma Lobulillar infiltrante	275	12.2
Otros	356	15.8
Total	2256	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

Gráfico Nº 28
Porcentaje de cáncer de mama según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PIEL NO MELANOMA

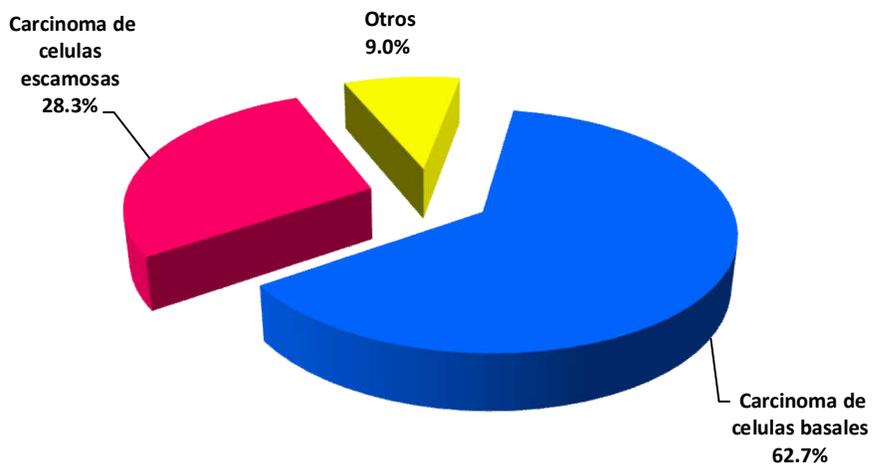
Durante el periodo en estudio, de los 1805 casos de piel no melanoma, 1131 son casos con histología de carcinoma de células basales representado por 62.7%, el 28.3% (511 casos) fueron carcinoma de células escamosas y el 9.0% (163 casos) fueron otros tipos de histologías (Cuadro N° 24 y Gráfico N° 30).

Cuadro N° 24
Frecuencia de cáncer de Piel no melanoma según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
CÁNCER		
Carcinoma de celulas basales	1131	62.7
Carcinoma de celulas escamosas	511	28.3
Otros	163	9.0
Total	1805	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

Gráfico N° 30
Porcentaje de cáncer de Piel no melanoma según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE ESTÓMAGO

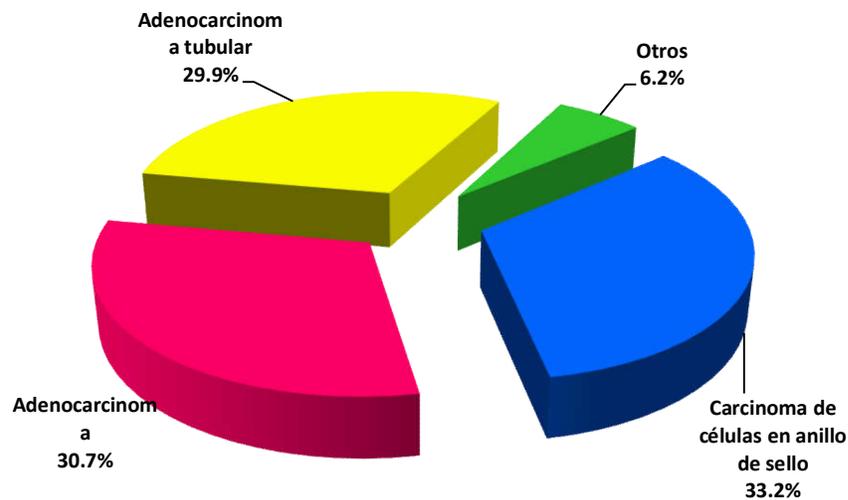
En cuanto al cáncer de estómago, durante 2007- 2019, de los 1814 casos registrados, el 33.2% (602 casos) fueron adenocarcinoma, el 30.7% (557 casos) fueron carcinoma de células en anillo de sello, el 29.9% (543 casos) fueron adenocarcinoma tubular y el 6.2% (112 casos) correspondió a otros tipos histológicos (Cuadro Nº 23 y Gráfico Nº 29).

Cuadro Nº 23
Frecuencia de cáncer de estómago según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
Carcinoma de células en anillo de sello	602	33.2
Adenocarcinoma	557	30.7
Adenocarcinoma tubular	543	29.9
Otros	112	6.2
Total	1814	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico Nº 29
Porcentaje de cáncer de estómago según tipo histológico. RHC IREN NORTE.
2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PRÓSTATA

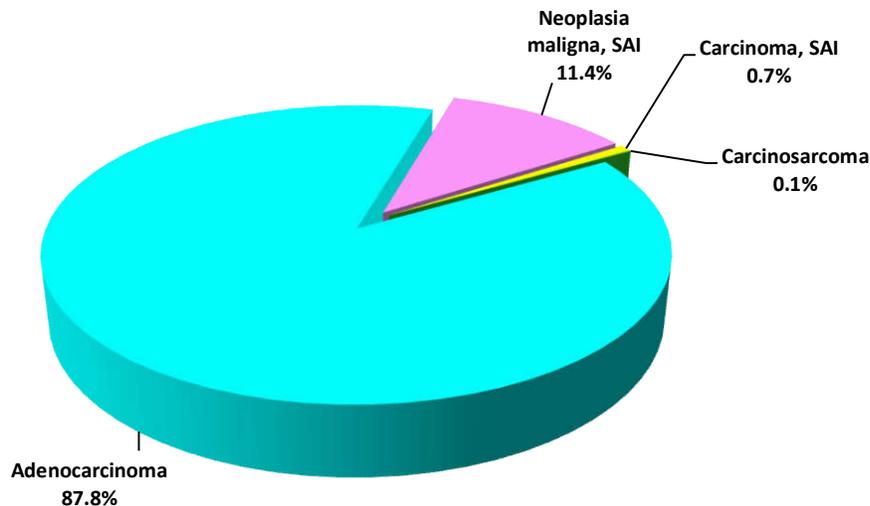
De los 1373 casos diagnosticados de cáncer de próstata durante el periodo de estudio; el 87.8% (1206 casos) fueron adenocarcinoma, el 11.4% (156 casos) son neoplasias malignas, el 0.7% (10 casos) son carcinoma SAI y el 0.1% (1 caso) fue carcinosarcoma (Cuadro N° 25 y Gráfico N° 31).

Cuadro N° 25
Frecuencia de cáncer de Próstata según tipo histológico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
Adenocarcinoma	1206	87.8
Neoplasia maligna, SAI	156	11.4
Carcinoma, SAI	10	0.7
Carcinosarcoma	1	0.1
Total	1373	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 31
Porcentaje de cáncer de Próstata según tipo histológico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE COLÓN RECTAL

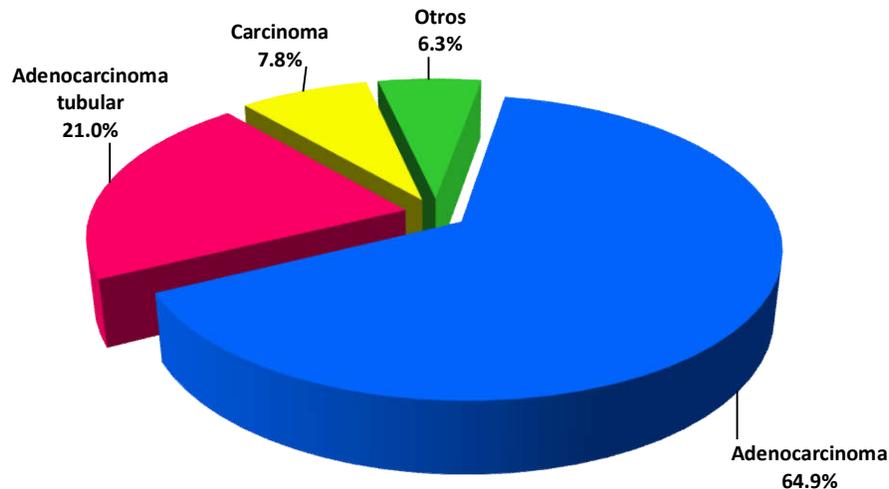
De los 1102 casos diagnosticados de cáncer de colon rectal durante el periodo de estudio; el 64.9% (715 casos) fueron adenocarcinoma, el 21.0% (232 casos) son diagnosticados como adenocarcinoma tubular, el 7.8% (86 casos) son diagnosticados como carcinoma y los restantes correspondieron a otros tipos histológicos (Cuadro N° 26 y Gráfico N° 32).

Cuadro N° 26
Frecuencia de cáncer de Colón rectal según tipo histológico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Diagnóstico Histológico	Nº	% Cáncer
Adenocarcinoma	715	64.9
Adenocarcinoma tubular	232	21.1
Carcinoma	86	7.8
Otros	69	6.3
Total	1102	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 32
Porcentaje de cáncer de Colón rectal según tipo histológico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

15. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN GRADO DE DIFERENCIACIÓN

De los 13639 casos de cáncer registrados desde 2007 al 2019, en el 14.5% de los casos el grado de diferenciación fue bien diferenciado.

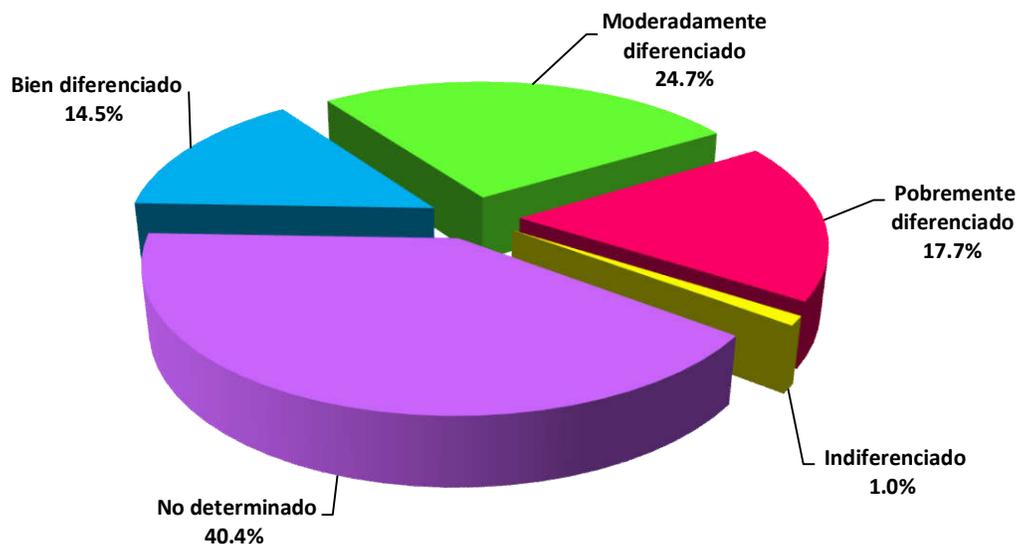
En un 26.3% fueron moderadamente diferenciados, 17.7% pobremente diferenciados e indiferenciados en un 1.0%. No fue determinado el grado de diferenciación en un 40.4% de los casos (Cuadro N° 27 y Gráfico N° 33).

Cuadro N° 27
Frecuencia de cáncer según grado de diferenciación.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Grado de Diferenciación	Nº	%
Bien diferenciado	2716	14.5
Moderadamente diferenciado	4935	26.3
Pobremente diferenciado	3326	17.7
Indiferenciado	195	1.0
No determinado	7586	40.4
Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 33
Porcentaje de cáncer según grado de diferenciación.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

16. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN ESTADIO CLÍNICO

De los 18758 casos registrados en el periodo en estudio, el 43,1% (8081 casos) aun no cuentan con estadio clínico, de casos que han sido diagnosticados y tratados en otras instituciones y que acuden a nuestra institución para continuar tratamiento o para detectar alguna patología adicional, sin conocerse el estadio inicial al momento de diagnóstico. Sin embargo, dicho porcentaje ha ido aumentando desde el 2008 que hubo un 25% de casos sin estadio clínico. Se debe mejorar año a año este indicador. (Cuadro N° 28).

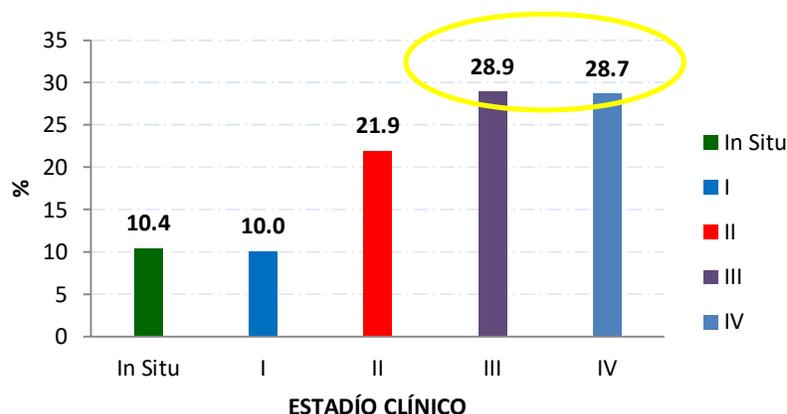
Cuadro N° 28
Distribución de casos de cáncer según estadio clínico. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
In Situ	1087	10.4	5.8
I	1046	10.0	5.6
II	2288	21.9	12.2
III	3015	28.9	16.1
IV	2992	28.7	16.0
Total	10428	100	
Sin estadio	8081		43.1
No se puede estadiar	249		1.3
Total	18758		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE
* % de casos estadiados ** % total

De total de casos que cuentan con estadio clínico, más de la mitad (57.6%) se encontraron en estadios avanzados: 28,9% en III y 28,7% en estadio IV. El 10,0% de los casos fueron en estadio I y 21,9% en Estadio II. Estas cifras constituyen un reto para los programas de prevención y control de cáncer cuyo objetivo debe lograr que los casos se diagnostiquen en estadios iniciales (Gráfico N° 34).

Gráfico N° 34
Frecuencia de casos de cáncer según estadio clínico. RHC IREN NORTE. 2007–2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

17. FRECUENCIA DE CASOS DE LAS PRINCIPALES NEOPLASIAS SEGÚN ESTADIO CLÍNICO

CÁNCER DE CÉRVIX

Del total de 3269 casos de cuello uterino, el 92.4% cuentan con estadío clínico, en Estadío I (7.2%), estadío II (27.2%), estadío III (27.0%) y estadío IV (8.2%). Hay una ligera de casos detectados en una fase más temprana, pero la mayoría aún se siguen diagnosticando en estadios avanzados (Cuadro N° 29 y Gráfico N° 35).

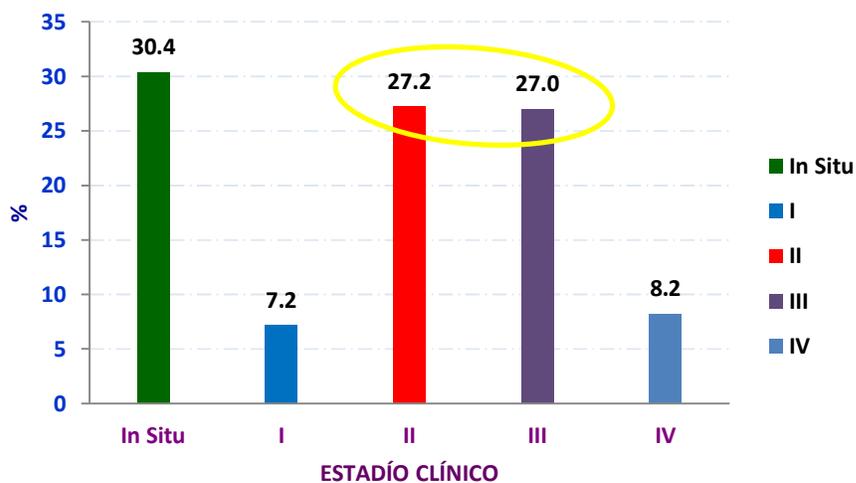
Cuadro N° 29
Frecuencia de cáncer de cuello uterino según estadío clínico.
RHC IREN NORTE. 2007–2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
In Situ	917	30.4	28.1
I	216	7.2	6.6
II	822	27.2	25.1
III	816	27.0	25.0
IV	248	8.2	7.6
Total	3019	100	
Sin estadío	227		6.9
No se puede estadiar	23		0.7
Total	3269		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico N° 35
Porcentaje de cáncer de cuello uterino según estadío clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE MAMA

De los 1929 casos con estadio clínico, el 53.8% fueron detectados en los estadios III y IV, disminuyendo sus probabilidades de curación y tiempo de supervivencia. Solo el 42.7% de los casos fueron detectados en estadios iniciales estadio I y II. Por otro lado, este tipo de cáncer se diagnostica mayormente en estadios II y III (78.4%) (Cuadro Nº 30 y Gráfico Nº 36).

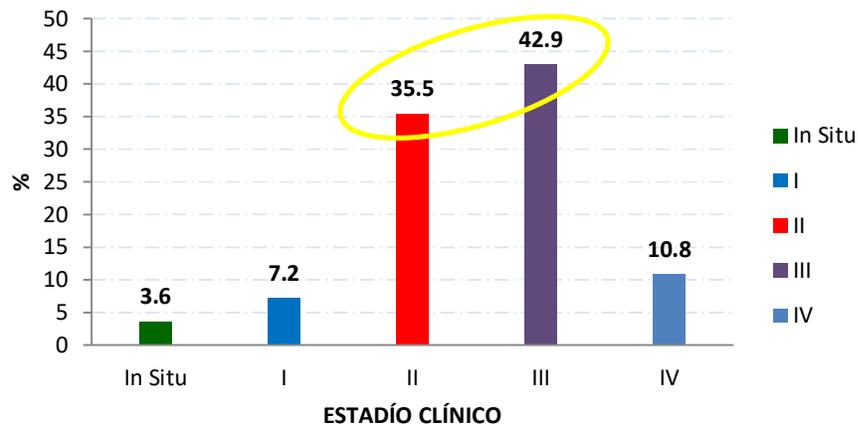
Cuadro Nº 30
Frecuencia de cáncer de mama según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
In Situ	69	3.6	3.1
I	139	7.2	6.2
II	684	35.5	30.3
III	828	42.9	36.7
IV	209	10.8	9.3
Total	1929	100	
Sin estadio	317		14.1
No se puede estadiar	10		0.4
Total	2256		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico Nº 36
Porcentaje de cáncer de mama según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE ESTÓMAGO

De los 1814 casos registrados entre 2007 y el 2019, el 57.4% no presentan estadio clínico (Cuadro Nº 31). Del total de casos con estadio clínico, el 88.7% de los casos se diagnosticaron en estadios avanzados (III y IV). Solo el 11.3% se detectaron en estadios iniciales. (Cuadro Nº 31 y Gráfico Nº 37).

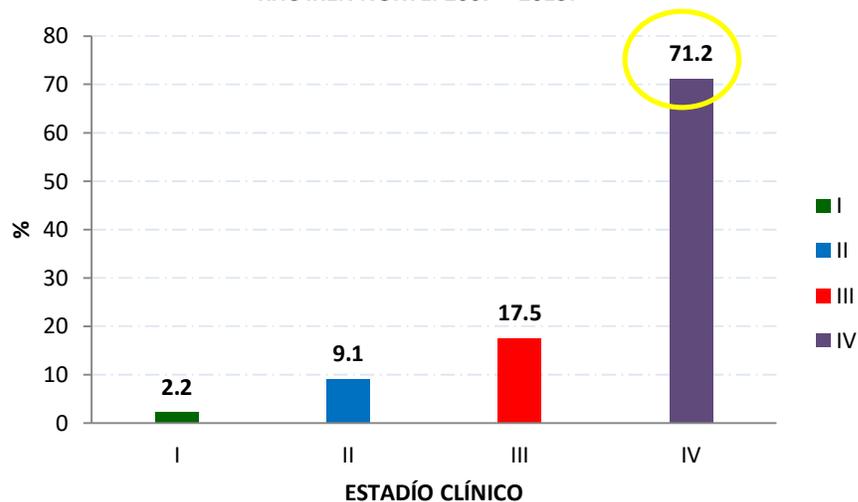
Cuadro Nº 31
Frecuencia de cáncer de estómago según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
I	17	2.2	0.9
II	70	9.1	3.9
III	135	17.5	7.4
IV	549	71.2	30.3
Total	771	100	
Sin estadio	1041		57.4
No se puede estadiar	2		0.1
Total	1814		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico Nº 37
Porcentaje de cáncer de estómago según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PIEL NO MELANOMA

Durante el periodo en estudio, se han registrado 1805 casos de cáncer de piel no melanoma de los cuales, el 88.5% de los casos (1597 casos) no cuenta con el estadio clínico. De los casos que tuvieron estadio clínico, el 53.2% corresponden a estadio I. En un 7.8% se detectaron en los estadios III y IV. (Cuadro N° 32 y Gráfico N° 38).

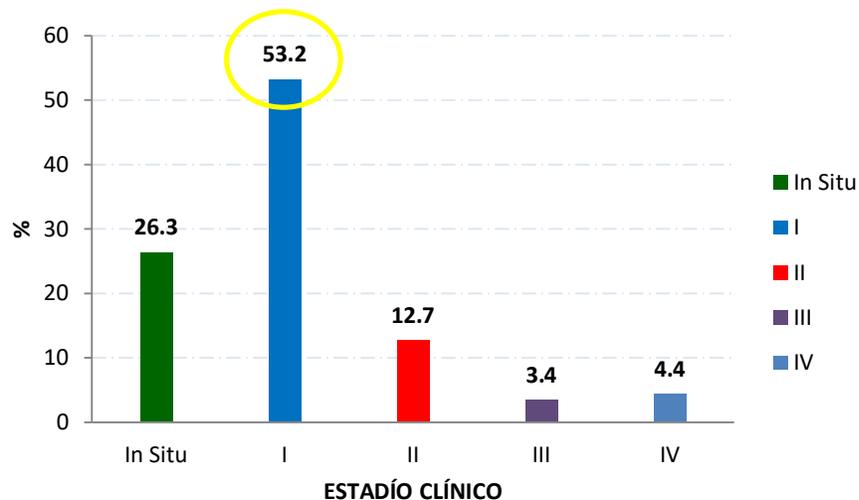
Cuadro N° 32
Frecuencia de cáncer de piel no melanoma según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007–2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadío *	% Total **
In Situ	54	26.3	3.0
I	109	53.2	6.0
II	26	12.7	1.4
III	7	3.4	0.4
IV	9	4.4	0.5
Total	205	100	
Sin estadio	1597		88.5
No se puede estadiar	3		0.2
Total	1805		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico N° 38
Porcentaje de cáncer de piel no melanoma según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007- 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PRÓSTATA

Del total de casos de cáncer de próstata registrados en el RHC, un 25.9% no cuentan con estadio clínico (Cuadro N° 33). De los 1008 casos con estadio clínico, el 85.9% fueron detectados en estadios avanzados (III y IV). Sólo el 14.1% de los casos fueron detectados en estadio I y II (Gráfico N° 39).

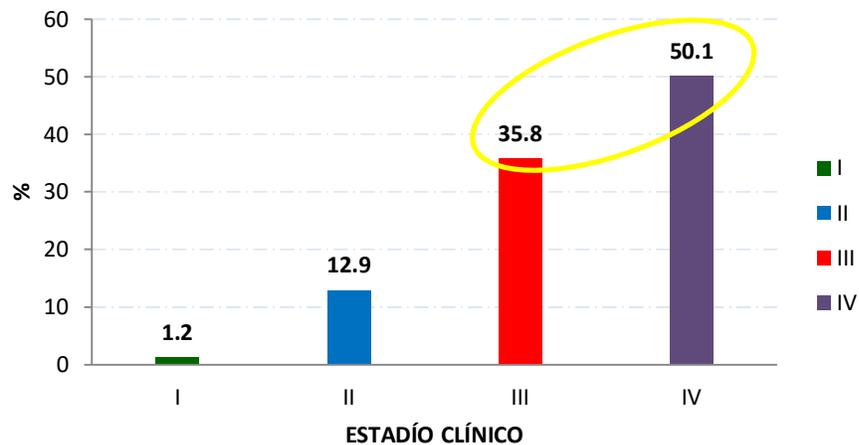
Cuadro N° 33
Frecuencia de cáncer de próstata según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
I	12	1.2	0.9
II	130	12.9	9.5
III	361	35.8	26.3
IV	505	50.1	36.8
Total	1008	100	
Sin estadio	355		25.9
No se puede estadiar	10		0.7
Total	1373		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico N° 39
Porcentaje de cáncer de próstata según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE COLON RECTAL

Del total de casos de cáncer de próstata registrados en el RHC, un 57.8% no cuentan con estadio clínico (Cuadro N° 34). De los 463 casos con estadio clínico, el 73.0% fueron detectados en estadios avanzados (III y IV). Sólo el 27.0% de los casos fueron detectaron en estadio I y II (Gráfico N° 40).

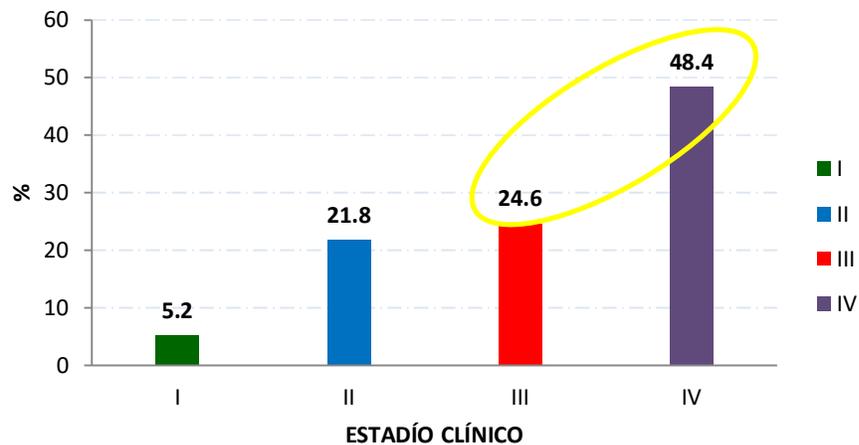
Cuadro N° 34
Frecuencia de cáncer de Colon rectal según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2018.

Estadio Clínico	Nº	% Estadio *	% Total **
I	24	5.2	2.2
II	101	21.8	9.2
III	114	24.6	10.3
IV	224	48.4	20.3
Total	463	100	
Sin estadio	637		57.8
No se puede estadiar	2		0.2
Total	1102		100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE.

* % de casos estadiados ** % total

Gráfico N° 40
Porcentaje de cáncer de Colon rectal según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2018.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

18. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER SEGÚN TRATAMIENTOS RECIBIDOS

En el periodo 2007 – 2019, de los 18758 casos registrados, 11870 casos (63.3%) iniciaron o recibieron algún tipo de tratamiento. En los restantes, hay registro de la indicación de tratamiento, pero no hay evidencia posterior en la historia de que realmente recibió dicho tratamiento (Cuadro N° 35).

Cuadro N° 35
Frecuencia de casos de cáncer según tratamiento.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Recibió tratamiento	Total	
	Nº	%
Si	11870	63.3
No	6888	36.7
Total	18758	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Del total de casos que recibieron tratamiento durante el periodo en estudio, el 68.4% recibió 01 tipo de tratamiento, el 25.2% recibió 2 tipos de tratamiento, 5.8% 3 tipos de tratamiento y un 0.6% recibieron hasta 4 tipos de tratamiento (Cuadro N° 36). En el cuadro se observa el número de tratamientos recibidos por paciente.

Cuadro N° 36
Frecuencia de cáncer según N° de tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 –2019.

Nº de tratatamientos	Total	
	Nº	%
1 tto.	8119	68.4
2 ttos.	2994	25.2
3 ttos.	683	5.8
4 ttos.	73	0.6
5 ttos.	1	0.01
Total	11870	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

19. FRECUENCIA DE LOS PRINCIPALES CASOS DE CÁNCER SEGÚN TRATAMIENTOS

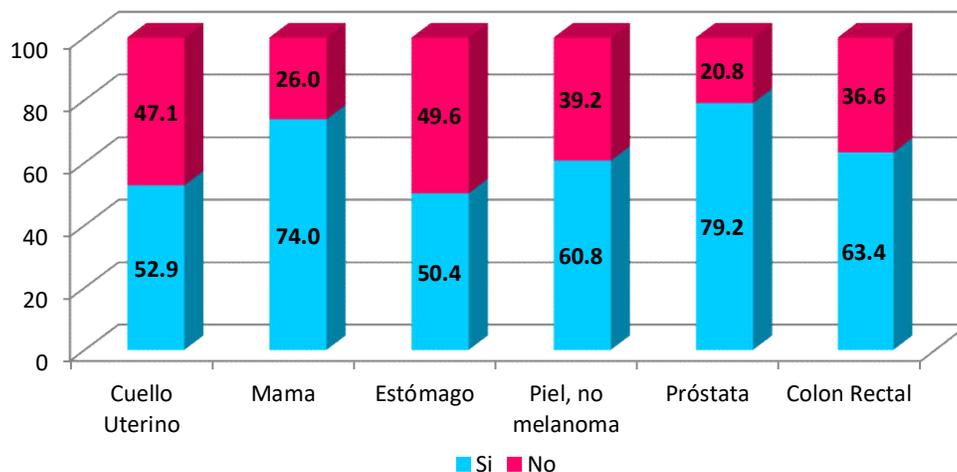
Si tenemos en cuenta solamente las 6 neoplasias más frecuentes que se atienden en nuestra institución, observamos el porcentaje de pacientes que reciben tratamiento en nuestra institución se ha incrementado con el transcurso de los años gracias a un mayor acceso al tratamiento por el Seguro Integral de Salud (Cuadro N° 37 y Gráfico N° 41).

Cuadro N° 37
Porcentaje de principales neoplasias que recibieron tratamiento.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Localización	Recibieron tratamiento				Total	
	Si		No			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Cuello Uterino	1730	52.9	1539	47.1	3269	100
Mama	1669	74.0	587	26.0	2256	100
Estómago	914	50.4	900	49.6	1814	100
Piel, no melanoma	1098	60.8	707	39.2	1805	100
Próstata	1087	79.2	286	20.8	1373	100
Colon Rectal	699	63.4	403	36.6	1102	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

Gráfico N° 41
Porcentaje de casos de principales neoplasias que recibieron tratamiento.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.



FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

20. FRECUENCIA DE CASOS DE CÁNCER CON TRATAMIENTOS RECIBIDOS

Cuadro N° 38

Frecuencia de casos según tratamientos recibidos. RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tratamiento	Nº	%
Cirugía	4316	36.36
Quimioterapia	1687	14.21
Cuidados Paliativos	1269	10.69
Cirugía y Quimioterapia	1136	9.57
Quimioterapia y Radioterapia	659	5.55
Radioterapia	449	3.78
Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	295	2.49
Hormonoterapia	279	2.35
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	272	2.29
Cirugía y Cuidados Paliativos	227	1.91
Cirugía y Radioterapia	224	1.89
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	179	1.51
Cirugía y Hormonoterapia	132	1.11
Radioterapia y Cuidados Paliativos	88	0.74
Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	87	0.73
Cirugía, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	82	0.69
Radioterapia y Hormonoterapia	77	0.65
Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	73	0.61
Cirugía, Quimioterapia y Cuidados Paliativos	66	0.56
Cirugía y Medicina Nuclear	51	0.43
Cirugía, Radioterapia y Hormonoterapia	51	0.43
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	30	0.25
Cirugía, Quimioterapia y Hormonoterapia	23	0.19
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia y Radioterapia	23	0.19
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	20	0.17
Cirugía, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	10	0.08
Quimioterapia y Hormonoterapia	9	0.08
Cirugía y Terapia Biológica	7	0.06
Cirugía, Quimioterapia y Medicina Nuclear	5	0.04
Quimioterapia, Radioterapia y Medicina Nuclear	5	0.04
Terapia Biológica	4	0.03
Quimioterapia y Medicina Nuclear	4	0.03
Cirugía, Radioterapia y Medicina Nuclear	4	0.03
Quimioterapia, Hormonoterapia e Radioterapia	4	0.03
Medicina Nuclear	2	0.02
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	2	0.02
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Medicina Nuclear	2	0.02
Inmunoterapia	1	0.01
Quimioterapia e Inmunoterapia	1	0.01
Quimioterapia y Terapia Biológica	1	0.01
Radioterapia y Terapia Biológica	1	0.01
Hormonoterapia y Medicina Nuclear	1	0.01
Cirugía, Quimioterapia e Inmunoterapia	1	0.01
Cirugía, Quimioterapia y Terapia Biológica	1	0.01
Cirugía, Hormonoterapia y Medicina Nuclear	1	0.01
Cirugía, Radioterapia e Inmunoterapia	1	0.01
Cirugía, Terapia Biológica y Cuidados Paliativos	1	0.01
Quimioterapia, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	1	0.01
Quimioterapia, Radioterapia e Inmunoterapia	1	0.01
Quimioterapia, Medicina Nuclear y Cuidados Paliativos	1	0.01
Quimioterapia, Radioterapia, Medicina Nuclear y Cuidados Paliativos	1	0.01
Quimioterapia, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.01
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Terapia Biológica	1	0.01
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.01
Total	11870	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

21. PRINCIPALES NEOPLASIAS SEGÚN FRECUENCIA DE TIPOS DE TRATAMIENTOS RECIBIDOS

CÁNCER DE CÉRVIX

Al momento del registro de casos de cáncer de cuello uterino en el periodo 2007 al 2019, solo 1730 casos recibieron algún tipo de tratamiento. De los que recibieron tratamiento, 596 casos (34.5%) fueron sometidas a Quimioterapia y Radioterapia, 266 casos (15.4%) recibieron Cirugía. En menor frecuencia recibieron solo Radioterapia (14.5%), Quimioterapia (12.7%) y Cuidados Paliativos (7.5%) (Cuadro N° 39).

Cuadro N° 39
Frecuencia de cáncer de cuello uterino según tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Quimioterapia y Radioterapia	596	34.5
Cirugía	266	15.4
Radioterapia	250	14.5
Quimioterapia	220	12.7
Cuidados Paliativos	130	7.5
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	62	3.6
Radioterapia y Cuidados Paliativos	54	3.1
Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	48	2.8
Cirugía y Radioterapia	39	2.3
Cirugía y Quimioterapia	29	1.7
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	12	0.7
Cirugía y Cuidados Paliativos	9	0.5
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	7	0.4
Cirugía, Quimioterapia y Cuidados Paliativos	4	0.2
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	4	0.2
Total	1730	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE MAMA

De los 2256 casos registrados de cáncer de mama en el periodo en estudio, 1669 casos (74.0%) recibieron tratamiento. De los casos que recibieron tratamiento, los tratamientos más frecuentes fueron quimioterapia (28.9%), Cirugía + Quimioterapia (25.9%), fueron intervenidos quirúrgicamente el 24.0%. Todas las opciones de tratamiento recibidas se describen en el Cuadro N° 40.

Cuadro N° 40
Frecuencia de cáncer de mama según tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Quimioterapia	482	28.9
Cirugía y Quimioterapia	433	25.9
Cirugía	400	24.0
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	120	7.2
Cuidados Paliativos	39	2.3
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	27	1.6
Quimioterapia y Radioterapia	23	1.4
Cirugía y Radioterapia	22	1.3
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia y Radioterapia	22	1.3
Radioterapia	15	0.9
Cirugía, Quimioterapia y Hormonoterapia	13	0.8
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	12	0.7
Cirugía y Hormonoterapia	8	0.5
Cirugía, Quimioterapia y Cuidados Paliativos	6	0.4
Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	6	0.4
Cirugía y Cuidados Paliativos	5	0.3
Quimioterapia y Hormonoterapia	5	0.3
Cirugía, Quimioterapia y Medicina Nuclear	5	0.3
Cirugía, Radioterapia y Hormonoterapia	5	0.3
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	3	0.2
Hormonoterapia	2	0.1
Cirugía, Radioterapia y Medicina Nuclear	2	0.1
Quimioterapia, Hormonoterapia e Radioterapia	2	0.1
Quimioterapia, Radioterapia y Medicina Nuclear	2	0.1
Medicina Nuclear	1	0.1
Cirugía y Medicina Nuclear	1	0.1
Quimioterapia y Medicina Nuclear	1	0.1
Radioterapia y Hormonoterapia	1	0.1
Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia y Terapia Biológica	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Medicina nuclear	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Terapia Biológica	1	0.1
Quimioterapia, Radioterapia, Medicina nuclear y Cuidados Paliativos	1	0.1
Total	1669	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE ESTÓMAGO

En relación con cáncer de estómago; de los 1814 casos registrados entre 2007 al 2019, 914 casos (50.4%) recibieron tratamiento. De los que recibieron tratamiento, 326 casos (35.7%) recibieron cuidados paliativos, 291 casos (31.8%) fueron sometidos a una intervención quirúrgica, 113 casos (12.4%) recibieron quimioterapia, 100 casos recibieron cirugía + quimioterapia (10.9%) (Cuadro N° 41).

Cuadro N° 41
Frecuencia de cáncer de estómago según tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Cuidados Paliativos	326	35.7
Cirugía	291	31.8
Quimioterapia	113	12.4
Cirugía y Quimioterapia	100	10.9
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	24	2.6
Cirugía y Cuidados Paliativos	23	2.5
Cirugía, Quimioterapia y Cuidados Paliativos	14	1.5
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	12	1.3
Quimioterapia y Radioterapia	6	0.7
Radioterapia y Cuidados Paliativos	2	0.2
Radioterapia	1	0.1
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Total	914	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PIEL NO MELANOMA

En relación con cáncer de piel no melanoma; de los 1805 casos registrados, 1098 casos (60.8%) recibieron tratamiento en esta institución. De los que recibieron tratamiento, el esquema más frecuente fue cirugía con 965 casos (87.9%).

Los restantes casos recibieron radioterapia (5.0%), cirugía + radioterapia (2.4%), quimioterapia (1.7%) y cuidados paliativos (1.1%) (Cuadro N° 42).

Cuadro N° 42
Frecuencia de cáncer de piel no melanoma según estadio clínico.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Cirugía	965	87.9
Radioterapia	55	5.0
Cirugía y Radioterapia	26	2.4
Quimioterapia	19	1.7
Cuidados Paliativos	12	1.1
Cirugía y Cuidados Paliativos	5	0.5
Quimioterapia y Radioterapia	5	0.5
Cirugía y Quimioterapia	4	0.4
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	4	0.4
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	2	0.2
Hormonoterapia	1	0.1
Total	1098	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE PRÓSTATA

En cáncer de próstata, de los 1373 casos registrados, 1087 casos (79.2%) recibieron tratamiento. De los pacientes que recibieron tratamiento, el tratamiento más frecuente fue Hormonoterapia + cuidados paliativos (24.7%), seguido de Hormonoterapia (22.6%), Cirugía (13.7%), Cirugía + Hormonoterapia (8.2%), Cirugía + Hormonoterapia + cuidados paliativos (6.7%) entre los principales (Cuadro Nº 43).

Cuadro Nº 43
Frecuencia de cáncer de próstata según tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	269	24.7
Hormonoterapia	246	22.6
Cirugía	149	13.7
Cirugía y Hormonoterapia	89	8.2
Cirugía, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	73	6.7
Radioterapia y Hormonoterapia	68	6.3
Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	67	6.2
Cirugía, Radioterapia y Hormonoterapia	41	3.8
Cuidados Paliativos	37	3.4
Cirugía y Cuidados Paliativos	10	0.9
Cirugía, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	9	0.8
Radioterapia	8	0.7
Cirugía y Radioterapia	3	0.3
Radioterapia y Cuidados Paliativos	3	0.3
Cirugía, Quimioterapia y Hormonoterapia	3	0.3
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	3	0.3
Cirugía y Quimioterapia	1	0.1
Quimioterapia y Hormonoterapia	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	1	0.1
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Quimioterapia, Hormonoterapia e Radioterapia	1	0.1
Quimioterapia, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Quimioterapia, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Cirugía, Quimioterapia, Hormonoterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Total	1087	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

CÁNCER DE COLON Y RECTO

Finalmente, para el cáncer de colon y recto; de los 1102 casos registrados, 699 (63.4%) recibieron tratamiento. De los que recibieron tratamiento, vemos que el esquema más frecuente fue la cirugía con 312 casos (44.6%), seguido de cirugía + quimioterapia con 105 casos (15.0%), cuidados paliativos con 73 casos (10.4%), quimioterapia con 56 casos (8.0%), y quimioterapia + radioterapia con 53 casos (7.6%) (Cuadro N° 44).

Cuadro N° 44
Frecuencia de cáncer de colon y recto según tratamientos recibidos.
RHC IREN NORTE. 2007 – 2019.

Tipo tratamiento recibido	Nº	%
Cirugía	312	44.6
Cirugía y Quimioterapia	105	15.0
Cuidados Paliativos	73	10.4
Quimioterapia	56	8.0
Quimioterapia y Radioterapia	53	7.6
Cirugía, Quimioterapia y Radioterapia	22	3.1
Cirugía y Cuidados Paliativos	20	2.9
Radioterapia	18	2.6
Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	11	1.6
Quimioterapia y Cuidados Paliativos	9	1.3
Cirugía y Radioterapia	4	0.6
Radioterapia y Cuidados Paliativos	4	0.6
Cirugía, Quimioterapia y Cuidados Paliativos	4	0.6
Cirugía, Quimioterapia, Radioterapia y Cuidados Paliativos	2	0.3
Hormonoterapia	1	0.1
Cirugía y Terapia Biológica	1	0.1
Cirugía, Hormonoterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Cirugía, Radioterapia y Hormonoterapia	1	0.1
Cirugía, Radioterapia y Cuidados Paliativos	1	0.1
Quimioterapia, Radioterapia e Inmunoterapia	1	0.1
Total	699	100

FUENTE: Base datos RHC-EPI-UEEI-IREN NORTE

IV. CONCLUSIONES

1. Durante el periodo 2007 – 2019, se registraron 18758 casos nuevos de cáncer en el Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas “Dr. Luis Pinillos Ganoza” IREN NORTE, siendo los 6 cánceres más frecuentes: cuello uterino (17.43%), mama (12.03%), estómago (9.67%), piel no melanoma (9.62%), próstata (7.32%) y colon rectal (5.87%).
2. En la mayoría de cánceres, el riesgo se incrementa con la edad, el promedio de edad al diagnóstico para todos los tipos de cáncer fue de 59 años, pero la mitad de los casos de cáncer se diagnosticaron antes de cumplir los 60. Así mismo, El 85.6% de los casos se detectaron en personas de 40 años a más, pero existe un notorio 14.4% de casos en menores de 40 años.
3. Predominaron los casos de cáncer en el sexo femenino sobre el masculino con el 64.1%, la razón de casos entre ambos sexos fue de 1.7 a 1.
4. En las mujeres el grupo de edad con mayor frecuencia fue el de 40 a 69 años. En ellas, los cánceres más frecuentes fueron: cuello uterino, mama, piel no melanoma, estómago y colon rectal. En los varones fue más frecuente el grupo de 60 a 79 años y los cánceres más frecuentes fueron: próstata, estómago, piel no melanoma, colon rectal y Linfoma No Hodgkin.
5. Los cánceres más frecuentes en niños (0-9 años) fueron los de ojo y anexos. En los adolescentes (10 a 19) huesos y articulaciones, en el grupo de 20 a 29 años, predomina el cáncer de testículos, en el grupo de 30 a 39 años, predomina el cáncer de cuello uterino. En los de 40 a 49 años, cáncer de cuello uterino, en el grupo de 50 a 59 años, predomina el cáncer de cuello uterino, en los de 60 a 69 años, cáncer de cuello uterino, en el grupo de 70 a 79 años, predominó cáncer de próstata y en los mayores de 80 años, cáncer de piel no melanoma.
6. El 72.32% de casos procedían del departamento de La Libertad. En menor frecuencia de Ancash y Cajamarca con 10.28% y 8.55%. Los casos de la Libertad precedían mayormente de la provincia de Trujillo (72.4%), seguida de Ascope (6.2%) y Pacasmayo (5.0%). Los casos de la provincia de Trujillo, procedieron en un 43.4% del Distrito de Trujillo.
7. De los pacientes que acuden a nuestra Institución, el 49.8% son referidos de los establecimientos de salud, el 37.8% acudió por iniciativa propia y el 12.4% de consultorios particulares. Los EESS que refirieron más casos fueron de la GERESA La Libertad (33.28%), el Hospital Regional Docente de Trujillo (17.09%), Hospital Belén de Trujillo (12.71%), del Hosp. Eleazar Guzmán Barrón (4.70%), seguido del Hospital Regional de Chimbote (4.59%), seguido del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (4.44%).
8. El 53.9% de los casos fueron diagnosticados en otra institución y recibieron todo o parte del tratamiento inicial en nuestra institución. El 97.5% de los casos presentaban alguna sintomatología o cuadro clínico al momento del diagnóstico.

9. En cuanto al tipo histológico, el carcinoma ductal infiltrante predominó en cáncer de mama en el 72.0% de casos. En cáncer de cuello uterino, carcinoma epidermoide (95.3%), en cáncer de próstata, adenocarcinoma (87.8%), en cáncer de estómago, el adenocarcinoma, el carcinoma en anillo de sello y el adenocarcinoma tubular tuvieron porcentajes similares, en cáncer de piel no melanoma, el carcinoma basocelular con 62.7%.
10. El 14.5% de los casos fueron de tipo histológico bien diferenciados, en un 26.3% moderadamente diferenciados, en 17.7% pobremente diferenciados y 1.0% Indiferenciados. En el 40.4% el grado de diferenciación no fue determinado.
11. El 43.1% de los casos no cuentan con estadio clínico. De los casos estadiados, el 57.6% de casos se diagnosticaron en estadios III y IV; sólo el 32.0% fueron cáncer en estadios tempranos (I y II).
12. El 63.3% de los casos iniciaron algún tipo de tratamiento. Del total que recibieron tratamiento, el 68.4% recibió 01 tipo de tratamiento, el 25.2% 2 tipos y el 5.8% recibieron 3 tratamiento y el 0.6% recibieron 4 tipos de tratamiento.

V. RECOMENDACIONES

1. Mejorar el registro de datos de las historias clínicas de los pacientes para mejorar la calidad de la información del Registro Hospitalario de Cáncer del IREN principalmente del estadio clínico al momento del diagnóstico.
2. Evaluar la eficacia de los diferentes tratamientos administrados a los pacientes según las diversas patologías, características del tumor y estadio clínico.
3. Realizar campañas de consejería y despistaje de cáncer para detectar precozmente los casos en la población.
4. Publicar la información del RHC.
5. Apoyar en el seguimiento y evaluación del Registro Poblacional de Cáncer de Trujillo. Insumo importante herramienta para la gestión, docencia e investigación.
6. Contratar un personal técnico para apoyar en el registro hospitalario del cáncer (RHC), en vista que el número de HCs a revisar ha ido aumentando en estos últimos años.

CONSULTAS O SUGERENCIAS: 948669959
eyachec@irennorte.gob.pe