

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
ESCUELA DE POST GRADO - FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA



**RELACIÓN ENTRE LA VULNERABILIDAD POR CANCER Y LA
POBREZA EN EL PERU. 2013**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA Y DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

AUTOR:

MC MILWARD JOSE UBILLÚS TRUJILLO

ASESORA:

Mg. Irma Palacios Zevallos

HUÁNUCO, MARZO DEL 2016

Agradecimientos:

A Dios, por permitirme alcanzar un logro académico y guiar mis pasos por el sendero de la salud y la docencia.

A mi asesora Mg. Irma Palacios Zevallos, por el apoyo desinteresado para lograr el presente grado académico.

A Janet mi amada esposa, por apoyarme y entenderme en el cotidiano trajín del trabajo. Por acompañarme día a día, ser una excelente madre y mi constante motor de mejoría.

A Níkola, mi amado hijito por haber llegado a alegrar e iluminar nuestras vidas, por ser mi inspiración de superación y mejoría.

Dedicatoria:

A Keme mi madre, a quien debo todo lo que soy en la vida. Por ser mi ejemplo de superación, de constancia, de trabajo y la más grande inspiración de honestidad. Por sus sabios consejos y apoyo en todo momento de la vida.

A Lula, mi mamá, por estar siempre a mi lado, por haberme cultivado en el camino del conocimiento, por el cariño con que supo educarme y por enseñarme la bondad y la justicia.

A José Cristóbal, mi padre por haberme educado y cultivado en la senda del bien, por ser un hombre honesto, trabajador y justo.

A Jessy, Jose Carlo, Francisco, Alexa y Stephanie, por su apoyo constante e incondicional en la vida, por ser la mejor familia del mundo y darme la mano cada vez que la necesité, por su cariño y fraternidad inconmensurable.

ÍNDICE

Resumen.	5
Introducción.	7
Referencia Teórica o Conceptual	18
Metodología de Investigación	22
Resultados.	26
Discusión de Resultados	43
Conclusiones y Recomendaciones	54
Referencias Bibliográficas	55
Apéndice y Anexos	58

RESUMEN

La presente es una investigación ecológica de grupos múltiples, de tipo retrospectiva, cuyo objetivo es hallar la correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en Perú, período 2013. En la metodología, se usó un muestreo no aleatorizado por conveniencia, incluyendo a todos los departamentos del Perú. Para validar la hipótesis se usó la prueba estadística de Rangos de Correlación de Spearman. Los resultados obtenidos presentan una fuerte correlación estadística directa significativa de 0.761 entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza. Así mismo el grado de mayor vulnerabilidad por cáncer los presentan las regiones siguientes: Huánuco, Ayacucho, Huancavelica, Cajamarca, Amazonas, Loreto y Pasco, todos muy vulnerables. La conclusión principal es que existe una alta correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en Perú. 2013.

Palabras Claves, Cáncer – pobreza – correlación - Perú.

ABSTRACS

This is an ecological research of multiple groups, retrospective, whose objective is to find the correlation between vulnerability cancer and poverty in Peru during 2013. In the methodology, sampling nonrandomized convenience was used, including all departments of Peru and for the validation of statistical hypothesis test ranges Spearman correlation was used. The results show a strong statistical correlation of 0.761 significant direct between cancer vulnerability and poverty in Peru during 2013. Likewise, the rate and extent of increased vulnerability cancer in regions of Peru, and hierarchical identified as "Analysis of the status of Cancer in Peru - 2013", by Ministry of Health is: Huánuco, Ayacucho, Huancavelica, Cajamarca, Amazonas, Loreto and Pasco, all very vulnerable. The main conclusion is that there is a high correlation between cancer vulnerability and poverty in Peru in 2013.

KEY WORDS, cancer – poverty – correlation - Perú.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema (*explicación, caracterización*)

El cáncer es un problema de salud global, evidenciado por los altos indicadores epidemiológicos que presenta, los cuales se hallan en crecimiento. Este problema aparece en los países pobres y en crecimiento, de similar forma que en los del primer mundo (1,3). Incluye un grupo de patologías que afecta a toda la población en el ámbito mundial y nacional, no discrimina edad, sexo, grupo racial, condición social, nivel económico (1,4).

Se estiman 12.7 millones de casos nuevos de cáncer por año (1,3) sin avizorar su disminución. Se pronostica para el 2030 un incremento a 21.3 millones de nuevos cánceres (1,3). A causa de ésta letal enfermedad, la Organización Mundial de la Salud - OMS calculó 7.6 millones de muertes el 2005 y pronostica para los próximos 10 años, la nefasta suma de 84 millones de muertes, si no se interviene y aborda el problema. (1,3,14). Cifras mayores de los 2/3 de dichos fallecimientos, ocurrieron en países con ingresos medios y bajos, donde existen escasos o nulos presupuestos para poder trabajar en prevenir, diagnosticar y tratar. (3,11,12,14). En Latinoamérica la tasa estandarizada por edad es de 163 casos por cada 100 000 habitantes, menor que en USA donde se tiene 300 casos por cada 100 000 habitantes y menor que en Europa que presenta 264 casos por cada 100 000 habitantes. Sin embargo la mortalidad es mayor que en USA y Europa, hecho atribuido al diagnóstico en estadíos avanzados, dado la dificultad en el acceso a la salud en éstos países de menores recursos (3,13,14).

GLOBOCAN 2008 (3), de la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC), estima la incidencia acumulada para el Perú en 157.1 casos por 100 000

habitantes, menor en la población masculina que la femenina, 140.9 por 100,000 vs. 174.9 por 100,000, entonces se diagnosticarían en nuestro país, aproximadamente 45,000 casos nuevos de cáncer por año (1,3). El Registro de Cáncer de Lima Metropolitana del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, estimó para el período 2009 - 2011, 34 000 casos (15).

El Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú 2013 – ASIS Ca Perú - 2013 (1), al analizar la topografía y el sexo de los pacientes, halló los siguientes tipos de cánceres según frecuencia: 14.9% para cuello uterino, 11.1% para estómago y 10.3% para mama. Al hacer la discriminación según sexo, reporta para varones: 15.1% para próstata, 15.1% para estómago, y 7.8% para piel. Por otro lado, en mujeres aparecen: 24.1% para cérvix, 16.6% para mama y 8.6% para estómago (5). Concluyendo que el cáncer es un problema de principal prioridad, en la salud pública del país, representando la segunda causa de muerte (1,13). El Registro Metropolitano de cáncer de Lima 2004 – 2005 (15), reporta el cáncer de mama como el de mayor tasa de incidencia, hallando una incidencia de 17.8 % y una mortalidad de 5.2%, también halló para el cáncer de cérvix tasas altas y preocupantes con una incidencia 10% con una mortalidad de 4.1%, de la misma forma según el último reporte del Perfil Epidemiológico del INEN 2000 – 2012 (16), los dos tipos más frecuentes de nuevos casos de cáncer en esos doce años, son el cáncer de Cuello uterino con un 16.1 % y el de mama con 12.07% (3,16).

1.2. Formulación del problema

Problema general:

- ¿Cuál es la correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013?

Problemas específicos:

1. ¿Cuál es el índice de vulnerabilidad por cáncer en las regiones del Perú durante el año 2013?
2. ¿Cuál es el índice de pobreza en las regiones del Perú durante el año 2013?
3. ¿Cómo son las variables vinculadas al índice de vulnerabilidad por cáncer y al índice de pobreza en el Perú, durante el año 2013?

1.3. Trascendencia teórica, técnica y académica (*Justificación y trascendencia*)

Un enfoque actual de principal importancia desde la salud pública y global, es el que se da desde los determinantes Sociales de la Salud, entendiéndose como las condiciones en que los seres humanos se desarrollan desde que nacen hasta que fallecen. (6,20). Estos determinantes son producto de la distribución de los recursos como el dinero y el poder en todo el planeta, siendo la expresión de las políticas asumidas en cada contexto. Los determinantes de la salud podrían explicar las condiciones sanitarias inequitativas y las diferencias injustas y evitables que se observa a nivel mundial (6,11). Este concepto es sumamente importante pues en enfermedades crónicas como el cáncer juegan un rol fundamental.

En ese sentido y abordando netamente el aspecto económico, el financiamiento público es del 50% en Latinoamérica, menor comparado con la media internacional, que se aproxima al 62,8%. Las aportaciones bajas crearon un riesgo enorme de pobreza, alcanzando el 34,3% del gasto para el sector salud en el año 2011 (12,14). El acceso de los pacientes oncológicos a los servicios correspondientes, se dificulta aún más con la pobreza. En Latinoamérica y el Caribe por ejemplo, se puede comprobar que en un mismo ámbito, región o estado, las poblaciones más vulnerables económicamente, presentan mayores posibilidades de padecer patologías crónicas no contagiosas que la gente que poseen economías más sólidas. (8,11). En el grupo de las enfermedades crónicas, las neoplasias disminuyen enormemente los presupuestos, tanto públicos como familiares, aumentando por consiguiente las necesidades básicas de vivienda, comida y educación, atrapándolos en un ciclo vicioso de pobreza. (2,11,12)

Según el Plan nacional contra las neoplasias, llamado "Esperanza" (13,23), la segunda causa de muerte en nuestro país es el cáncer. (13,23). La OMS a través de

Globocan estimó el 2008, el deceso de 7,6 millones de individuos a nivel mundial (3). En Perú el 75% de enfermedades neoplásicas, se diagnostican en etapas avanzadas, es decir en estadíos III y IV (13,17) reduciendo las posibilidades de sobrevivida de manera significativa, afectando el entorno familiar con el inherente costo económico y social. (4,11). Según la Dirección General de Epidemiología, entre los años 1990 – 2006, el Perú atravesó por una transición epidemiológica. La cual se produjo con mayor rapidez en las regiones costeras, también los cambios se dieron en la selva y la sierra. (1,13). Estos cambios trajeron modificaciones a todo nivel, por ejemplo al controlarse las enfermedades infecciosas se incrementaron los años de vida de la gente, modificándose entonces los factores vinculados a dicho incremento. El cáncer es una de esas enfermedades junto a las cardiovasculares, diabetes mellitus y la obesidad. (1,4).

Un factor vinculado directamente con la salud, es sin duda el nivel socio económico, en ese aspecto se ha desarrollado diversos estudios en diversos ámbitos, en países desarrollados como en países en proceso, en los que se evidencia que los diferentes indicadores y variables de pobreza están relacionados a niveles de salud deficientes y barreras en el acceso a servicios sanitarios.(1,5,8). En ese sentido, en las poblaciones pobres, una mayor cobertura con la consecuente mejora en las capacidades diagnósticas, así como en la prevención primaria y secundaria de neoplasias, se puede lograr una mayor eficacia en el manejo del cáncer. (1,5,6)

La pertinencia de la investigación es clara y necesaria pues aporta nuevos elementos al enfrentamiento y abordaje del cáncer, desde un enfoque global y de salud comunitaria, que servirá principalmente a los decisores a tener elementos de juicio para tomar decisiones basadas en evidencia. Por otro lado la metodología planteada usará los datos disponibles y expuestos para tener un resultado importante de la realidad de salud del país, donde si bien es cierto se perciben mejoras económicas

de carácter macro, la población más pobre, sigue padeciendo los efectos de su bajo nivel, más aún en el aspecto de salud y particularmente en el tema del cáncer. Es factible realizar la investigación, pues recoge datos primarios de otros estudios realizados en dos instituciones tutelares del Estado: El Ministerio de Salud - MINSA y el Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.

Dada la compleja estructura social de nuestro país, donde se puede ver una desigual e inequitativa redistribución de los recursos de salud, principalmente en el sector público, que genera diferentes escenarios, se ha planteado el tema que tiene una total vigencia y que sin duda aportará a la salud pública y al manejo del cáncer en el Perú.

1.4. Antecedentes inmediatos (tesis, artículos, conferencias, etc.)

Andrés Solidoro en su artículo “Pobreza, Inequidad y Cáncer”, publicado en la Revista Acta Médica Peruana el año 2010 dice que (4), “el desafío para poder controlar el cáncer en el presente siglo, es reducir su morbilidad y mortalidad, principalmente en aquellos países que se encuentran en desarrollo (4). Aproximadamente la mitad de los 11 millones de casos el 2008, y aproximadamente cinco millones de decesos por enfermedades neoplásicas, ocurrieron en países de economías bajas y en aquellos en desarrollo” (4). Dice además que “un país que tiene más del 50% de su población urbana catalogadas en niveles socio económicos c y d, sufriendo inequidad en el acceso a programas sanitarios, requiere un Plan realista, capaz de resolver la duda de seguir usando sus pocos recursos económicos en prevenir y tratar cáncer en los sectores pobres”(4).

Gutiérrez C. y Alarcón E., en su investigación titulada “Nivel de pobreza asociado al estadio de gravedad del cáncer ginecológico”(5), publicada en la revista Anales, en Lima el 2008, generada en INEN con su data de los años 2000-2004, pudo

determinar la proporción de todos los pacientes, en estadios avanzados, atendidos con cáncer de cérvix y mama, provenientes de Lima y Callao. Usaron la prueba de los Rangos de Spearman para calcular la relación que existe entre las proporciones de la población femenina con cáncer ginecológico y el nivel de pobreza, determinando una correlación directa fuerte entre ambas variables (5).

Benites Zapata, V; Rodríguez Tanta, Y; Mezones-Holguín, E. en su estudio “Determinantes sociales del cáncer de cuello uterino”. Publicado por el Instituto Nacional de Salud en Diciembre del 2013, dicen (6) existe relación entre los determinantes sociales y el cáncer de cérvix, dado que la mortalidad por esta neoplasia se ha incrementado de forma alarmante en las últimas décadas, consecuentemente sus costos” (6).

Solidoro A. y el Instituto Oncológico de Lima, en su artículo “El Cáncer Gástrico y la pobreza”, publicado en la Web el presente año, dicen (7) entre los tipos de cáncer, el gástrico es la primera causa de muerte por neoplasias en nuestro país. Tres mil de las nueve mil muertes anuales por cáncer de nuestro país se deben a éste tipo, desproporción elevada con el 8.9% del total de fallecimientos por cáncer gástrico en el mundo (7). En algunos departamentos de nuestro país, tales como Huánuco (29%), Huancavelica (19%), Ayacucho (16%) y Junín (14%) el cáncer gástrico sugiere que son los ciudadanos más pobres las víctimas de ésta enfermedad (7).

Samuel Arias en su publicación, Inequidad y Cáncer, una revisión conceptual. Publicado en la Revista Nacional de Salud Pública, el año 2009, por la Universidad de Antioquia. Colombia, dice (8) “En general, las diferencias sanitarias entre los diversos sectores de la sociedad, no son las más justas ya que reflejan una inequitativa distribución, de los determinantes sociales, tales como la educación, el trabajo, los servicios sanitarios, desigualdad étnica, género y nivel socioeconómico, entre otros. (8). Arias concluye que “las comunidades socialmente más vulnerables

tienen incrementadas sus probabilidades de padecer ésta enfermedad, fallecer antes por causa de la enfermedad y padecerla sin la posibilidad de acceder a los cuidados paliativos. Es necesario, por lo tanto, desarrollar más conocimientos que nos permitan un mayor entendimiento de las disparidades sociales y cáncer”(8).

Henry I. Miller, miembro de Filosofía Científica y Políticas Públicas en la Hoover Institution de la Universidad de Stanford, nos dice en su artículo Cáncer y Pobreza, publicado el 2011 (9), “Generalmente se piensa que el cáncer es una enfermedad de los países del primer mundo, sin embargo es una causa importante de incremento de las tasas epidemiológicas de morbilidad y las tasas de mortalidad también en los países más deprimidos económicamente. Al concluir el presente decenio, se calcula que alrededor de 150 millones de personas en el planeta padecerán ésta enfermedad y cerca del 60% de esas personas residirán en países en desarrollo” (9).

Margaret Chan, directora de la OMS , y Yuyika Amano, director de la Agencia Internacional de Energía Atómica (AIEA), nos dicen que los sistemas sanitarios de los países en desarrollo están estructurados para combatir patologías infecto contagiosas que antes que las enfermedades neoplásicas, dado que en éstas enfermedades se pueden prevenir y tratar a un costo mucho más barato. El tratamiento y la identificación de neoplasias en los países en desarrollo, necesitan un enorme gasto en infraestructura (9).

Chan Margaret, en otro artículo, titulado “En Africa, el cáncer cobra más vidas por la pobreza”, publicado el 2011 en la Página Web Oficial de la OMS, dice (10), Menos del 15% de pacientes con cáncer de cérvix y mama, altamente curables en otros países, tienen una tasa de supervivencia de cinco años. (10) La mitad de países del continente africano, carecen de máquinas de radioterapia, así como tampoco tienen

equipamiento, infraestructura, ni personal capacitado para afrontar las demandas a largo plazo de la atención del cáncer.

La Organización Mundial de la Salud – OMS, en su nota titulada, “La batalla mundial contra el cáncer no se ganará únicamente con tratamiento”. Publicada en su Página Web Oficial, el 03 de Febrero del 2014 (11). Dice que los costos asumidos son altos por la carga de cáncer y también están golpeando a las economías de los países más ricos, estando lejos de las capacidades de poder asumirlos por parte de los países en desarrollo, ejerciendo una presión grande sobre sus sistemas sanitarios (11).

Purilla Stephanie, asesorada por Ubillús Milward, en su tesis titulada “Correlación entre el Cáncer Ginecológico y el Nivel socioeconómico. INEN 2010 - 2012”. dice (12) Los resultados hallados indican una correlación positiva de 0,813 por el estadígrafo de Spearman, para una $p < 0,001$ y nos demuestran que existe una fuerte correlación directa, estadísticamente significativa entre las variables investigadas. (12).

Payet Eduardo, Pérez Patricia, Poquioma Ebert y Ubillús Milward, en el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana - INEN. 2004 -2005” (15), en Lima el año 2014 (15) presentan evidencia de los grados de pobreza y las neoplasias según estratos en la capital peruana .

Ubillús Milward y colaboradores en el resumen titulado, Perfil Epidemiológico del Cáncer en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas - INEN, Perú. 2000 – 2011 (16), Presentado en el 5to. Congreso Internacional del Control de Cáncer, desarrollado en Lima – Perú en Noviembre del 2013, dice en su investigación epidemiológica descriptiva retrospectiva, que se reportan 109,251 casos nuevos diagnosticados de cáncer, hallando como los diez tipos más frecuentes, a los cáncer de cérvix (16%), mama (12.1%), estómago (8.1%), leucemias (5.6%), próstata (4.6%), piel no

melanoma (4.4%), pulmón (4.2%), colorrectal (4.1%), linfomas (3.6%) y tiroides (3.1%) Según género sexual, el femenino presentó el 63% de los casos, mientras que el masculino el 37% (16). En cuanto a grupos de edades, se evidencia que el comprendido entre los 41 y 60 años presenta la mayor proporción de casos con 37.5% del total. La condición social predominante fue la Hospitalaria (55.2%) seguida de la condición SIS (Seguro Integral de Salud) (14.3%), que se incrementa más en los últimos años y Essalud (Seguridad Social) (12.8%) (16), donde se puede evidenciar que las condiciones sociales más pobres son las que tienen las mayores frecuencias de cáncer.

Ubillús Milward y colaboradores en el resumen de su investigación sobre El Modelo lógico-causal y la Medicina Basada en Evidencia para el cáncer y Intervenciones Sanitarias del PPR (19), dicen, El modelo sería un diseño que establece relaciones de los productos según plazos (de corto, medio y largo) con las actividades, que se a su vez se relacionan con los procesos y los aspectos teóricos, los cuales se apoyan en evidencia científica. Los Programas presupuestales medidos por sus resultados (PPRs) que han sido desarrollados e implementados en Perú, busca principalmente llegar a los más pobres.

1.5. Objetivos

Objetivo General:

- Determinar la correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013.

Objetivos Específicos:

1. Hallar el índice de vulnerabilidad por cáncer en las regiones del Perú durante el año 2013.
2. Hallar el índice de pobreza en las regiones del Perú durante el año 2013.
3. Describir las variables vinculadas al índice de vulnerabilidad por cáncer y el índice de pobreza en el Perú, durante el año 2013.

4. REFERENCIA TEÓRICA O CONCEPTUAL

2.1. Breve referencia histórico-evolutiva del problema

A nivel de todo el globo terráqueo, los especialistas diagnostican alrededor de 12,7 millones de casos nuevos de neoplasias. (1) En el 2030, se pronostica que habrá un incremento a 21,3 millones, en Latinoamérica se habrán diagnosticado 1,7 millones de nuevos casos y habrán fallecido un millón de pacientes por esta enfermedad. (12)

A nivel mundial, el ratio de la mortalidad sobre la incidencia por las neoplasias es mayor en los países que cuentan con recursos bajos que en aquellos países con altos. En el 2002 los países de bajos ingresos presentaron un 74,5%, es decir 1,6 veces más a la frecuencia de presentación de los países de economías sólidas y estables que tuvieron un 46,3%. En Latinoamérica y el Caribe es 0,59 en comparación con el 0,43 de Europea y 0,35 de USA (11,12). En el Perú las neoplasias son la causa número dos de muertes, representando el 18% de la mortalidad (1,4,13), siendo la incidencia anual de 150.7 casos por 100,000 habitantes, aproximadamente para el 2012. (15,22).

La tendencia global actual se centra en la protección del paciente y la cobertura financiera total asumida por el estado, toda vez que es una enfermedad que se encuentra en expansión, atacando a poblaciones vulnerables y pobres, a las cuales deja prácticamente en la miseria (14). Latinoamérica parece que va en ese sentido Perú, Brasil, México, Cuba, Argentina, Chile y Colombia a pesar de tener diferentes modelos sanitarios, disimiles en estructura y organización, comparten la realidad.

En otras latitudes, los países emergentes tienen el mismo problema, siendo Africa Sud Sahariana el que sufre el mayor impacto (10).

2.2 Marco conceptual o aspectos teóricos de las variables:

- Cáncer:

Se define como un conjunto de enfermedades relacionadas, las cuales en todos sus tipos, se dividen descontroladamente y sin detenerse, diseminándose a los tejidos de alrededor y los órganos distantes. Puede iniciarse en cualquier célula del organismo. (18,21). Conforme las células se van malignizando, aquellas dañadas a nivel genético, permanecen vivas y reproducen células hijas cuando no son necesarias, de manera indiscriminada. Estas células hijas adicionales se dividen y forman masas que se denominan tumores. (18)

- Pobreza:

Se entiende así a aquella condición de insatisfacción de las necesidades principales en comparación al nivel medio de satisfacción de la sociedad (2,29). El bienestar individual o familiar depende del nivel de consumo o del nivel de los ingresos económicos, medidos en comparación a los estándares mínimos compatibles con la dignidad humana, lo que implica la satisfacción suficiente de las necesidades esenciales. (2,29)

2.3. Teoría científica que sustenta.

El costo total que conllevó ésta enfermedad en todo el planeta, considerando todos los procesos e intervenciones que se realizan para afrontarlo, el año 2009, ascendió a US\$286 mil millones aproximadamente. (14) El 84,7% de la población mundial, reside en países pobres y de medianos ingresos. Estos países presentaron el 61,3% de los casos nuevos de neoplasias a nivel global, sin embargo sólo representaron el 6,2% de dichos gastos. (14,26). Todo lo anterior refleja los elevados costos que se deben asumir si se tiene que enfrentar una enfermedad de alto costo como es el cáncer. En nuestro país, antes del año 2011 se tenían 3 centros a los cuales se les asignaba recursos públicos para el manejo de ésta epidemia, entre el año 2011 - 2012 se logró la participación de los 25 Gobiernos Regionales y es en el 2014, cuando se ha alcanzado el mayor número de Unidades Ejecutoras que desarrollan actividades de prevención y control del cáncer afectando presupuesto público, siendo una expansión paulatina y total hasta llegar a los niveles de atención primaria, atendándose financieramente la totalidad de la estructura del sistema sanitario peruano (13,17). La tendencia global actual se centra en la protección del paciente y la cobertura financiera total asumida por el estado. Latinoamérica parece que va en ese sentido Perú, Brasil, México, Cuba, Argentina, Chile y Colombia a pesar de tener diferentes modelos sanitarios, disimiles en estructura y organización, cuyo único patrón homogéneo es que son sistemas fragmentados, avanzan en ese sentido asumiendo los costos financieros con fondos separados y diversos (14,21). Perú es un país que tiene 30 millones de habitantes aproximadamente, cuya estructura y organización del sistema de salud fragmentada con un nivel de gasto inferior en 2.5% del PBI al promedio latinoamericano (23). Perú a pesar de tener el nivel de gasto inferior, al promedio del PBI de los países latinoamericanos, ha demostrado que podemos integrar el sistema desde el sector público y otorgar una cobertura integral

del paquete de enfermedades oncológicas, de manera plural y equitativa (24). Las cifras que presenta el Plan Esperanza, diseñado, implementado y ejecutado por el INEN, es alentador y esperanzador para todos los niveles socioeconómicos, especialmente para los más pobres que son lo menos favorecidos con ésta dura enfermedad.

3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1. Método, nivel de investigación(*descriptivo o experimental*)

- **Tipo de estudio** : Descriptivo ecológico de grupos múltiples, porque se describe lo ocurrido sin intervenir en el evento ni controlar las variables en estudio y se usaron fuentes de datos primarias. (32,34).
- **Tiempo de Ejecución** :Retrospectivo, porque la información se recoge de eventos que sucedieron en el tiempo pasado (32,34).
- **Secuencia de Estudio** :Transversal, porque las variables se miden en una ocasión y porque no hubo seguimiento (32,34).

3.2. Hipótesis:

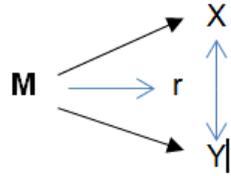
a) Hipótesis Alterna:

Existe correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013.

b) Hipótesis Nula:

No existe correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013.

3.3. Esquema del diseño de la Investigación:



Donde (33):

M: muestra

X: variable 1

Y: variable 2

r: relación entre la variable x e y.

3.4. Cobertura del estudio

a) Universo.

Total de Regiones Geo Políticas del Perú, que suman 26.

b) Muestra (*tipo de muestreo*).

Muestro No Aleatorio, por conveniencia. Donde se incluye al total de la población o Universo, que en éste caso son 26 unidades de análisis.

c) Delimitación geográfico-temporal y temática

País Perú, conformado por sus 26 regiones geopolíticas a Diciembre del 2013.

3.5. Técnicas e instrumentos

a) Para recolección y organización de datos

- Fueron registrados en el instrumento de recolección de datos.
- Luego fueron codificados según su jerarquización y registrados en una base en formato Excel.
- Posteriormente se evaluaron con el Software STATA 12.0

b) Interpretación de datos y resultados

Se usaron los programas de Windows – Excel y el programa estadístico STATA 12.0 y sus aplicaciones matemáticas.

c) Análisis y datos, prueba de hipótesis:

- Medidas de Tendencia Central y frecuencia porcentual (31).
- Rangos(correlación) de Spearman (30), ya que la prueba de hipótesis en ésta investigación requiere variables nominales ordinales, cuya fórmula es :

$$rs = \frac{\sum (Rx - \bar{Rx})(Ry - \bar{Ry})}{\sqrt{\sum (Rx - \bar{Rx})^2} \sqrt{\sum (Ry - \bar{Ry})^2}}$$

3.6. Aspectos éticos:

- No existen problemas éticos ni morales en el desarrollo de la presente investigación, ya que es un estudio retrospectivo, donde las unidades de análisis son las regiones y sus registros e indicadores.
- No existen conflicto de intereses entre el autor y las institucionesde donde se registran los datos de la investigación.
- La investigación cumple las recomendaciones del Tratado de Helsinsky.

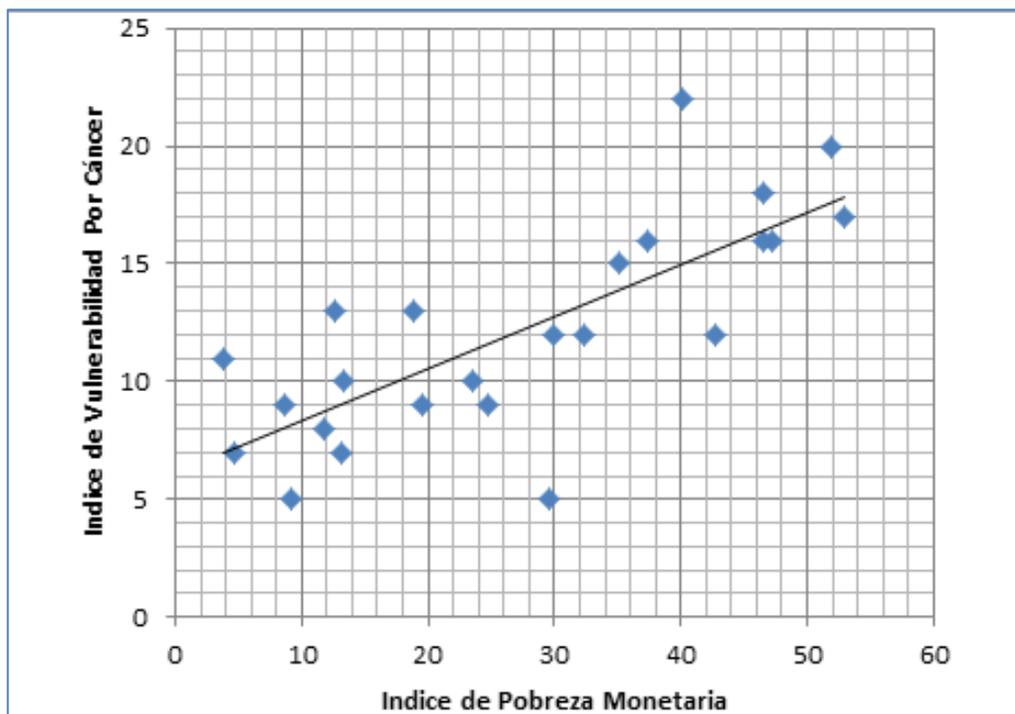
3. RESULTADOS

Tabla No 1: Correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013

CORRELACIÓN	VALOR	P
Estadístico Rho de Spearman	0.761	$\leq 0,001$

Fuente:Elaboración Propia.

Gráfico No 1: Correlación entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú durante el año 2013



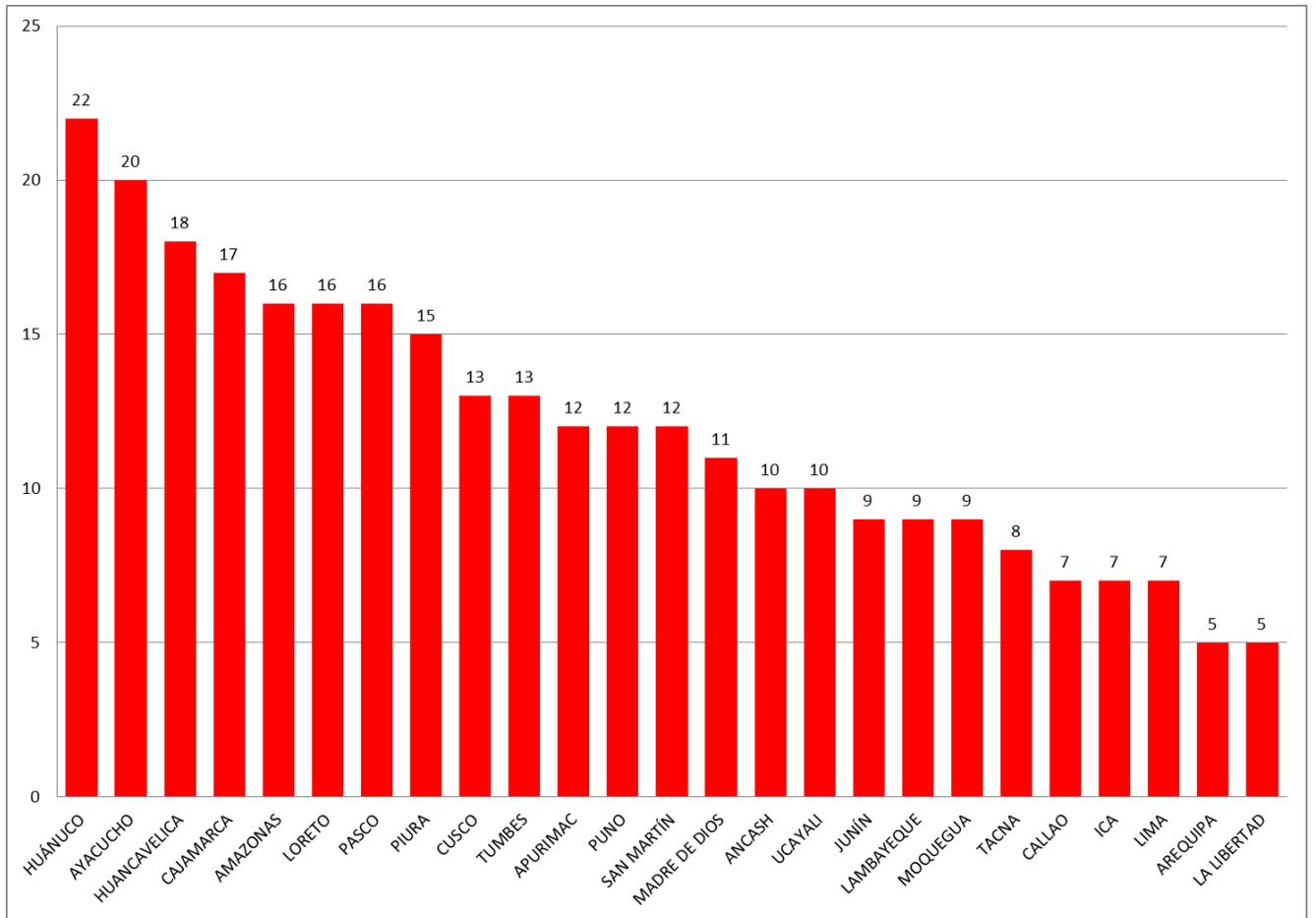
Fuente: Elaboración Propia.

Tabla No 2: Índice de vulnerabilidad por cáncer en el Perú – 2013

DEPARTAMENTO	ÍNDICE DE VULNERABILIDAD
HUÁNUCO	22
AYACUCHO	20
HUANCAVELICA	18
CAJAMARCA	17
AMAZONAS	16
LORETO	16
PASCO	16
PIURA	15
CUSCO	13
TUMBES	13
APURIMAC	12
PUNO	12
SAN MARTÍN	12
MADRE DE DIOS	11
ANCASH	10
UCAYALI	10
JUNÍN	9
LAMBAYEQUE	9
MOQUEGUA	9
TACNA	8
CALLAO	7
ICA	7
LIMA	7
AREQUIPA	5
LA LIBERTAD	5

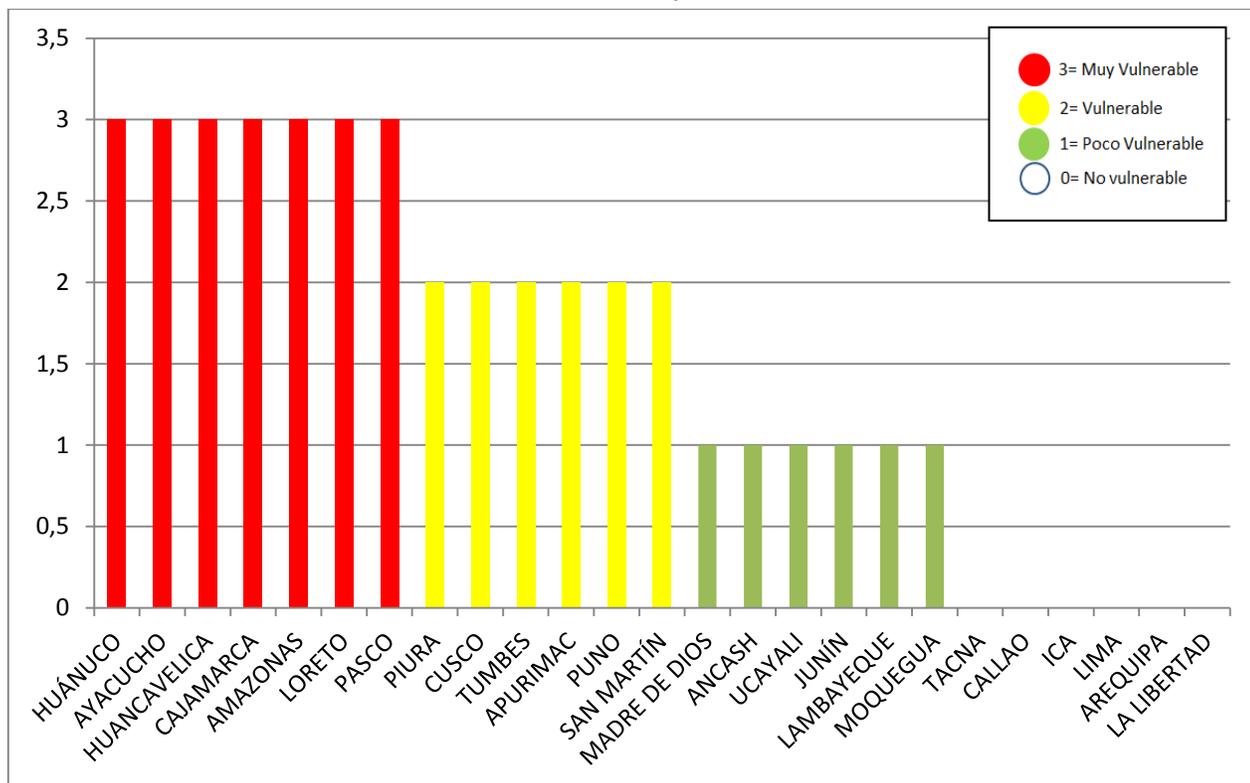
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 2: Índice de vulnerabilidad por cáncer en el Perú – 2013



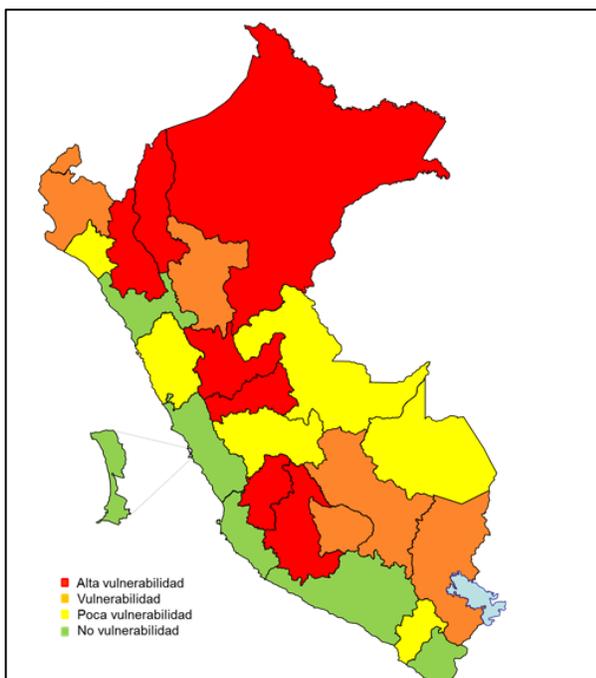
Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico No 3: Grado de vulnerabilidad por cáncer en el Perú – 2013



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico No 4: Mapa de la Vulnerabilidad por Cáncer en el Perú 2013



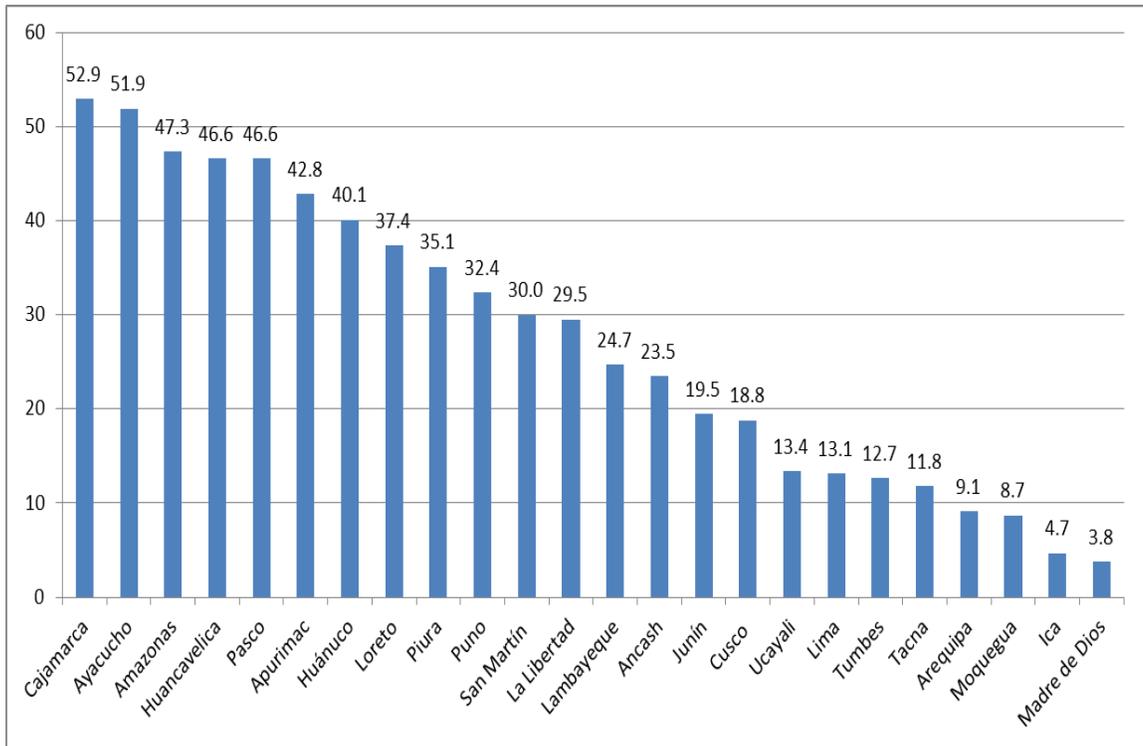
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Tabla No 3: Índice de Pobreza Monetaria en el Perú - 2013

DEPARTAMENTOS	INDICE POBREZA
Cajamarca	52.9
Ayacucho	51.9
Amazonas	47.3
Huancavelica	46.6
Pasco	46.6
Apurimac	42.8
Huánuco	40.1
Loreto	37.4
Piura	35.1
Puno	32.4
San Martín	30.0
La Libertad	29.5
Lambayeque	24.7
Ancash	23.5
Junín	19.5
Cusco	18.8
Ucayali	13.4
Lima	13.1
Tumbes	12.7
Tacna	11.8
Arequipa	9.1
Moquegua	8.7
Ica	4.7
Madre de Dios	3.8

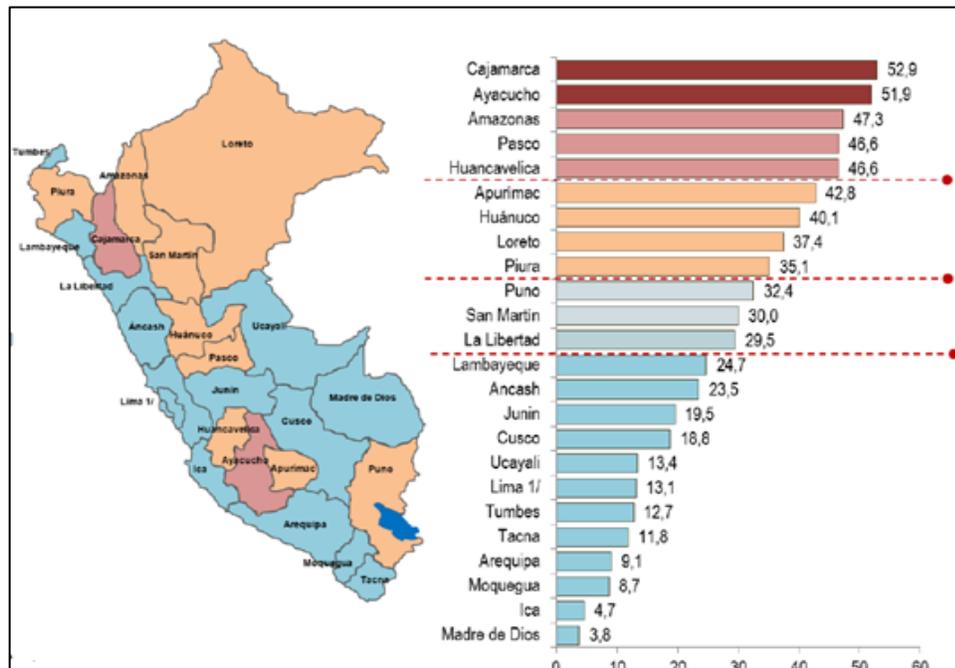
Fuente: INEI 2013

Gráfico No 5: Índice de Pobreza Monetaria en el Perú - 2013



Fuente: Elaboración Propia.

Gráfico No 6: Mapa del Índice de Pobreza Monetaria en el Perú - 2013



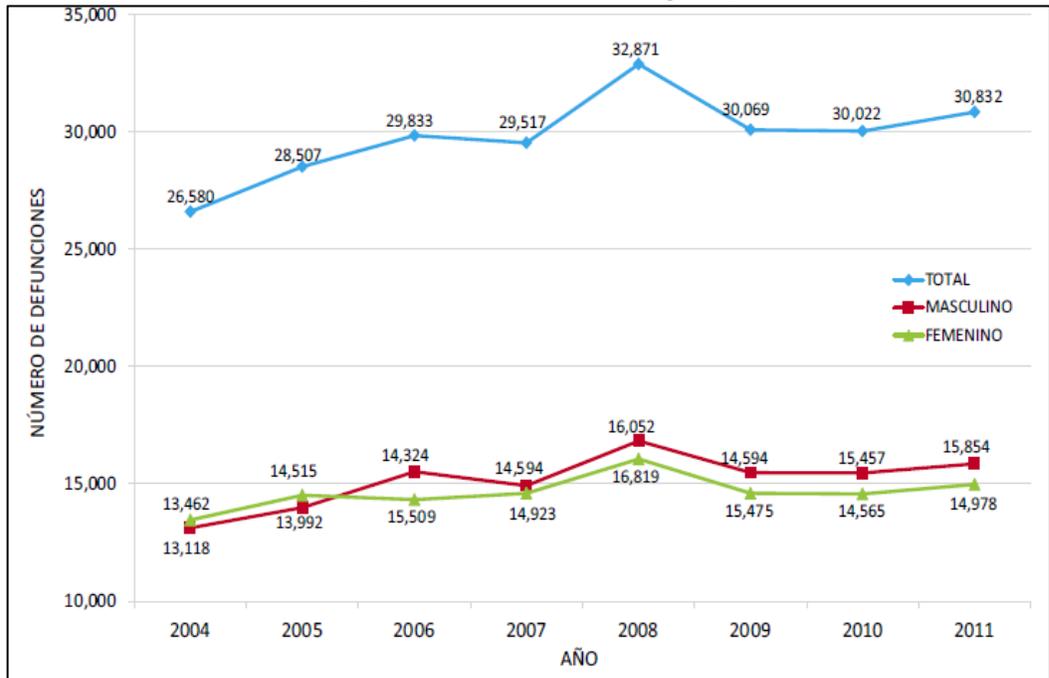
Fuente: INEI -2014.

Tabla No 4: Indicadores considerados para la priorización de territorios vulnerables para enfermedades no transmisibles – DGE - MINSA

INDICADOR	PUNTAJE			
	0	1	2	3
Índice de Desarrollo Humano (Establecido Por Cuartiles)	Mayor de 0.60	0.60-0.64	0.57-0.59	Menor de 0.56
Tasa ajustada de mortalidad Por cancer (Defunciones por 100,000)	Menor de 92.0 por 100,000	92.0-100.2	100.3-117.8	117.9 a más
Porcentaje de cobertura De Instituciones educativas Saludables	Mayor de 33.6%	De 16.5% a 33.6%	De 8% a 16.4%	Menor de 8%
Mujeres mayores de 50 años por Mamógrafo	Menor de 14701	De 14 702-24544	De 24 555-42148	Mayor de 42148
Se realiza quimioterapia en algún Hospital de la región	Sí	---	No	---
Se realiza radioterapia en algún Hospital de la región	Hospital público del MINSA y/o EsSalud	Se realiza en una Institución privada	No se realiza	---
Se cuenta en el departamento Con establecimiento de salud con capacidad de diagnóstico anatomopatológico	Sí	---	No	---
Se cuenta en el departamento Con establecimiento de salud Con servicio de citología	Sí	---	No	---
Se cuenta en el departamento Con especialista en oncología Clínica	Sí	---	No	---
Se ha capacitado al personal Del primer nivel de atención en Prevención secundaria de cáncer de cérvix con IVAA/crioterapia.	Sí	---	No	---

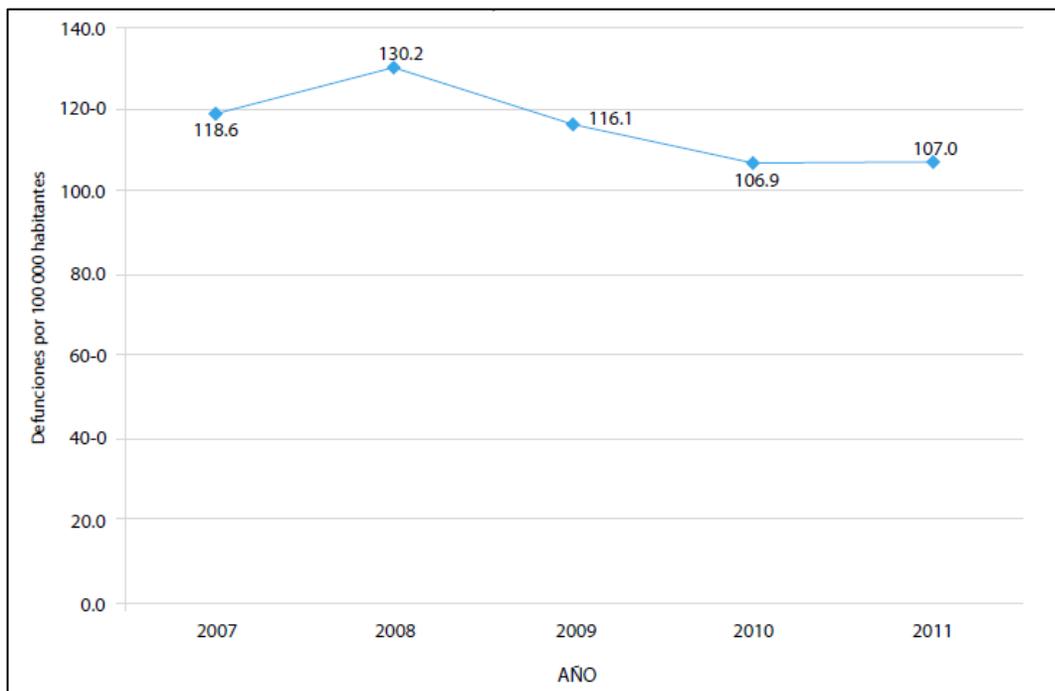
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

**Gráfico No 7: Defunciones estimadas por cáncer según año - Perú
2007 -2011 (Con corrección del subregistro)**



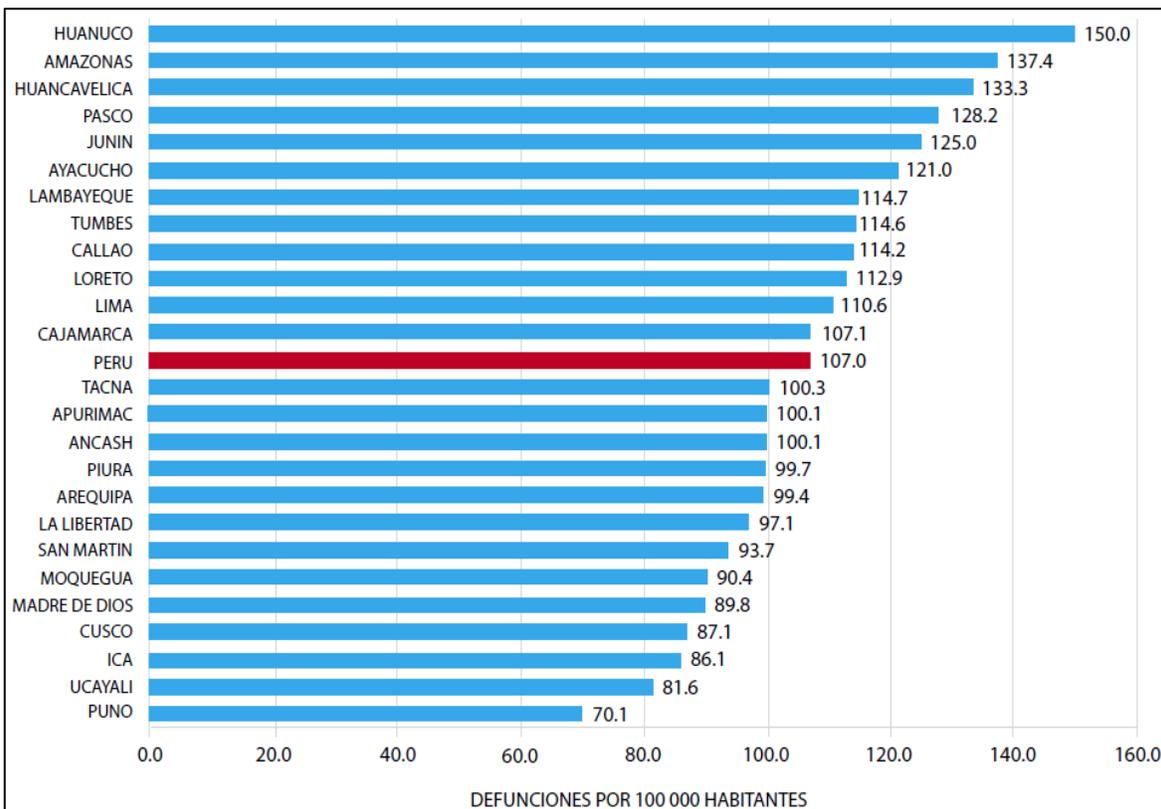
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 8: Tasa de mortalidad por cáncer ajustada por edad y sexo. Perú 2006 - 2011



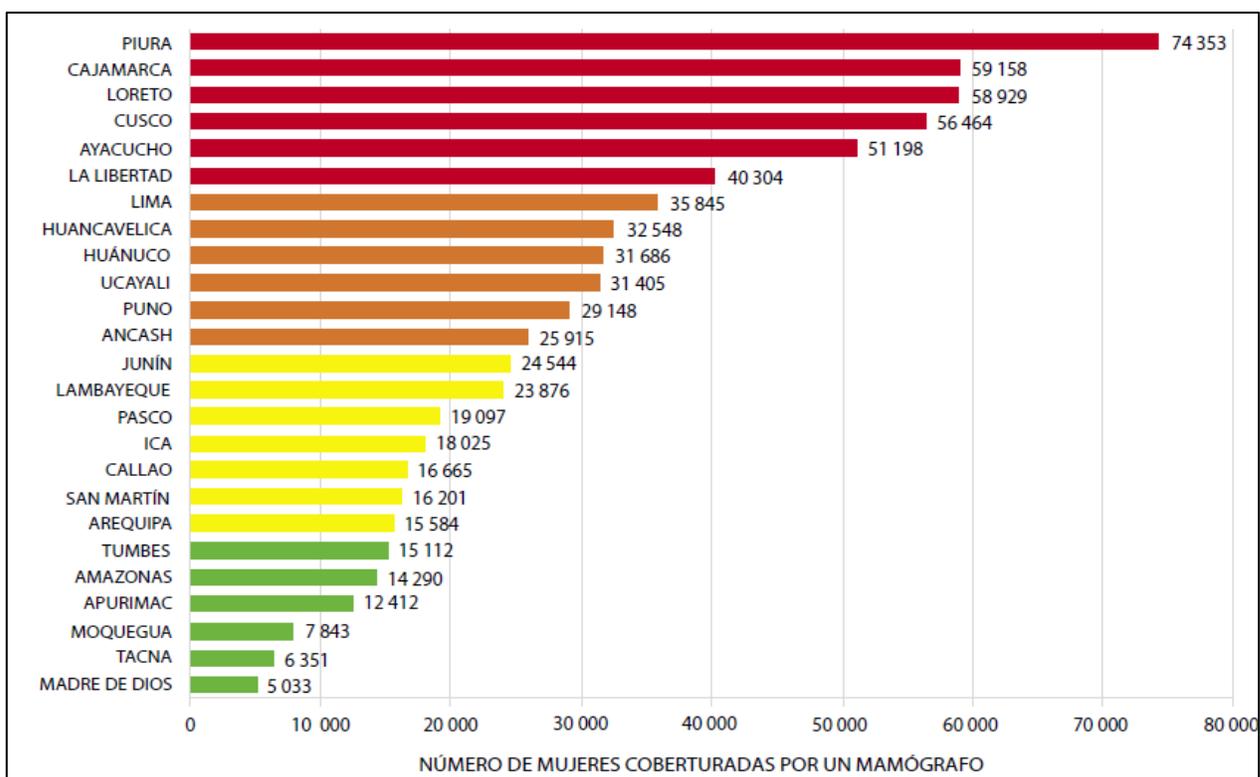
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 9: Tasa ajustada de mortalidad por cáncer según Regiones del Perú – 2011



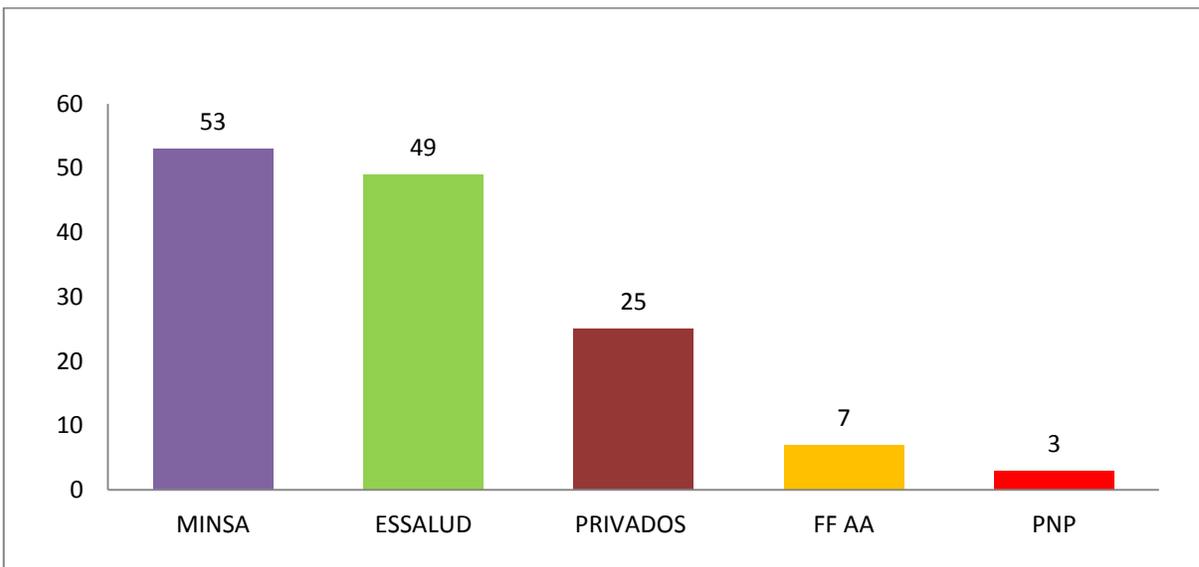
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 10: Cobertura de mujeres > 50 años, según mamógrafo por Región. Perú 2013



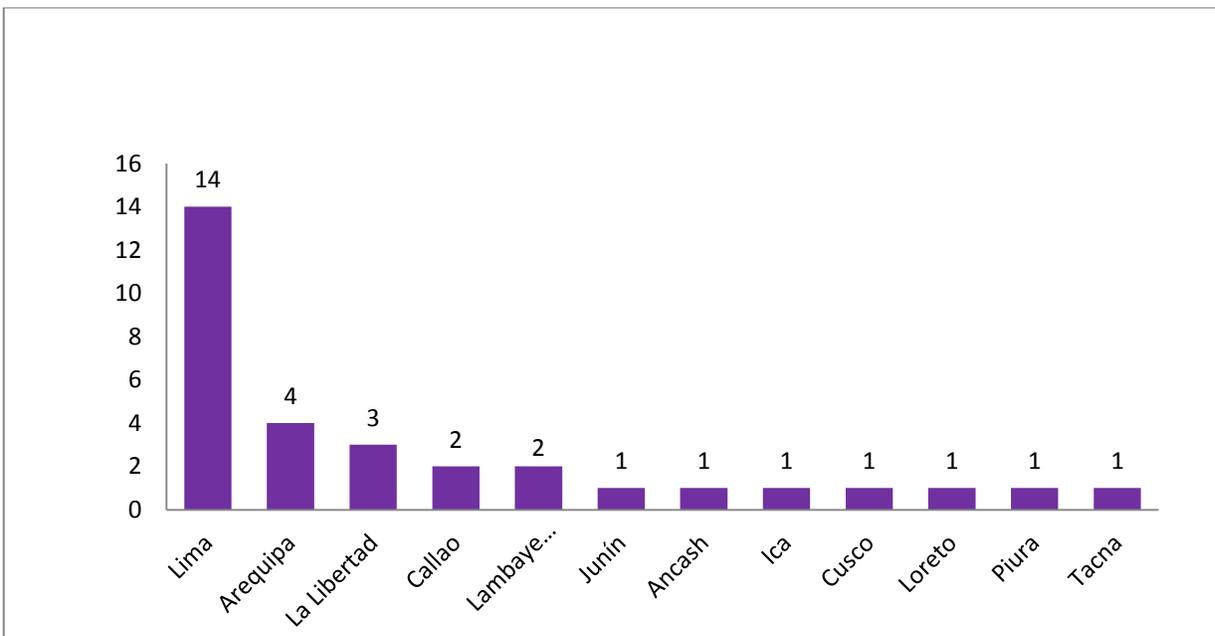
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 11: Médicos oncólogos según Instituciones de Salud. Perú - 2013



Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 12: Número de Establecimientos de Salud que cuentan con Médicos Oncólogos - Perú - 2013



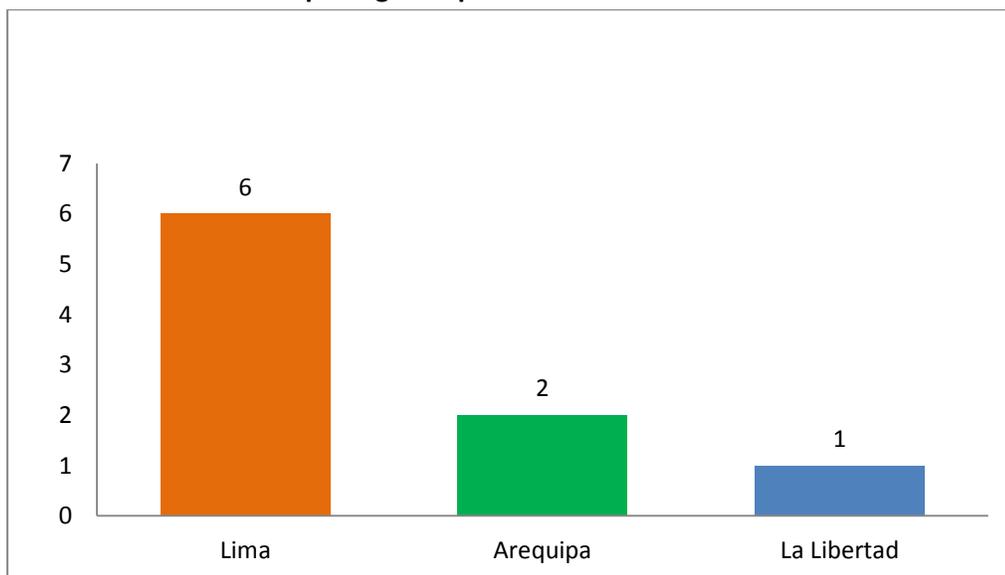
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Tabla No 5: Distribución de establecimientos públicos y número de equipos de radioterapia según departamento. Perú - 2013

DEPARTAMENTO	ESTABLECIMIENTO	EQUIPOS	TOTAL
Lima	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	1 acelerador lineal, 2 bombas de cobalto.	6
	Hospital Nacional EsSalud Edgardo RebagliatiMartins	2 aceleradores lineales, 1 bomba de cobalto.	
Arequipa	Hospital Goyeneche	1 bomba de cobalto	2
	Hospital EsSalud Carlos Alberto Seguín Escobedo	1 acelerador lineal	
La Libertad	Hospital EsSalud Víctor Lazarte	1 acelerador lineal	1

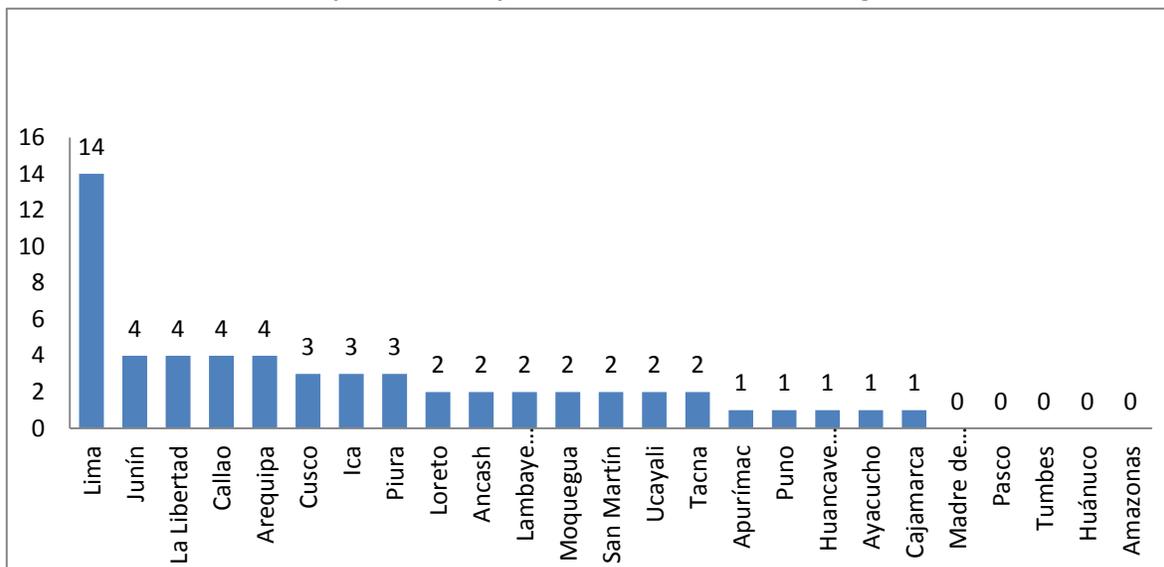
Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 13: Número de equipos de radioterapia según departamento. Perú - 2013



Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

Gráfico No 14: Hospitales con especialista en Anatomía Patológica. Perú 2013



Fuente: ASIS Ca – Perú. 2013-DGE

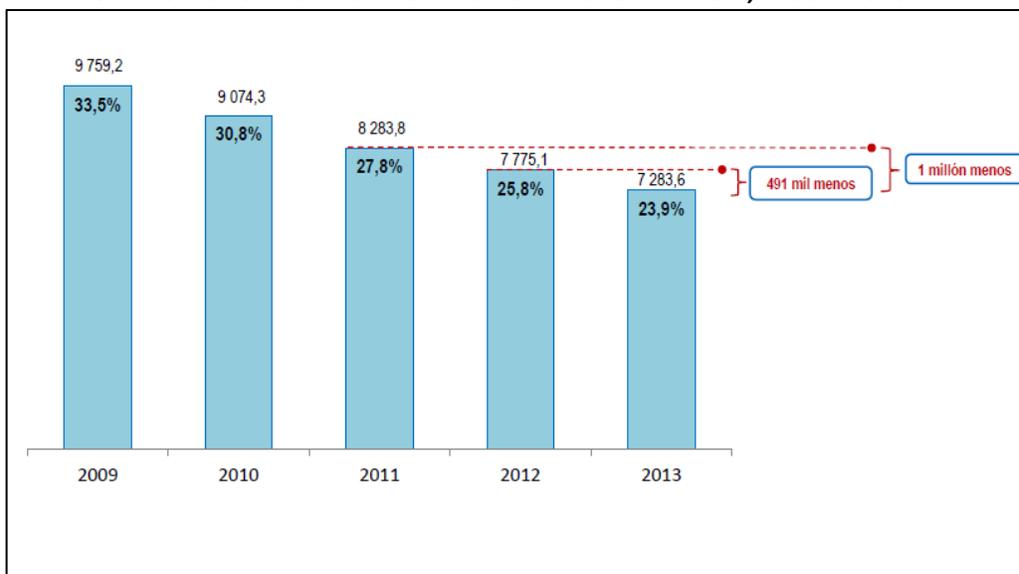
Tabla No 6 : Pobreza monetaria en el Perú 2009 – 2014. Indicadores

Indicador	2009	2013	2014	Variación 2013 / 2009	Variación 2014 / 2009
Crecimiento económico acumulado		29,4%	32,4%	6,6 % ^{1/}	5,8 % ^{1/}
Disminución de la pobreza	33,5%	23,9%	22,7%	-9,6%	-10,8%
Desnutrición crónica	18,3%	13,1%	10,7%	-5,2%	-7,6%
Población Rural	27,7%	24,3%	23,8%	-3,4%	-3,9%
Ingreso Real Promedio (Nuevos S/.)	765	866	875	13,2%	14,4%
Gasto Real Promedio (Nuevos S/.)	584	658	661	12,7%	13,1%
Población Ocupada (Miles)	14 758	15 684	15 797	6,3%	7,0%
Más hogares cuentan con:					
Luz eléctrica	86,4%	92,1%	92,9%	5,7%	6,5%
Agua	74,7%	83,2%	85,8%	8,5%	11,1%
Servicio higiénico	62,8%	67,5%	67,7%	4,7%	4,9%
Telefonía celular	67,0%	82,0%	84,9%	15,0%	17,9%
Internet	11,0%	22,1%	23,5%	11,1%	12,5%
Tasa Neta de asistencia escolar inicial	66,3%	74,6%	77,2%	8,3%	10,9%
Población afiliada a EsSalud	21,2%	24,4%	24,6%	3,2%	3,4%
Población con algún seguro de salud	60,5%	65,5%	69,0%	4,9%	8,5%

^{1/}Tasa de crecimiento promedio

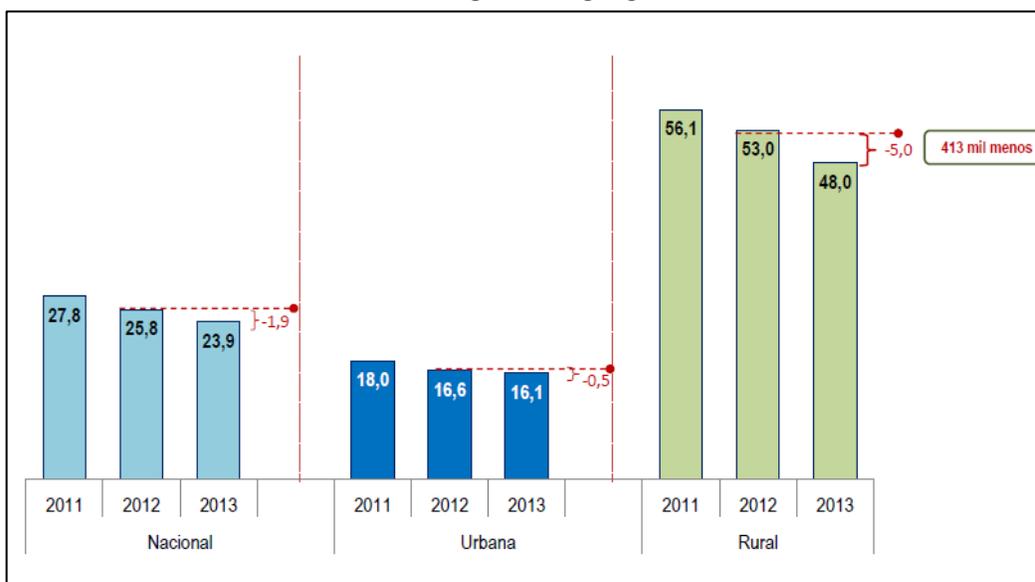
Fuente: INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 15: Evolución de la Pobreza Monetaria Perú, 2009 – 2013.



Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 16: Pobreza Monetaria según área geográfica. Perú 2011 -2013



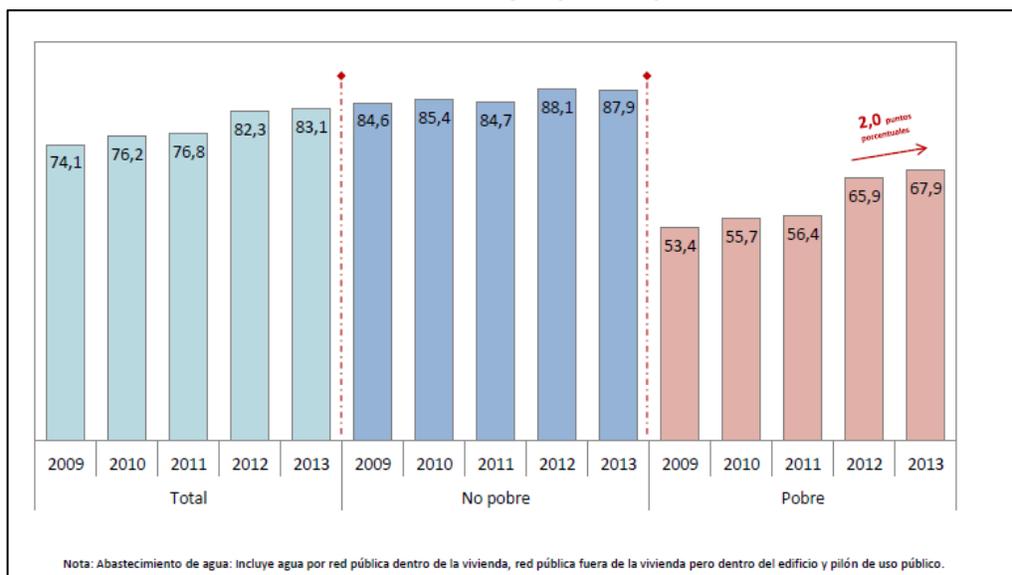
Fuente: ENAHO – INEI 2011 - 2013.

Gráfico No 17 : Pobreza Monetaria según región. Perú 2011 -2013



Fuente: ENAHO – INEI 2011 - 2013.

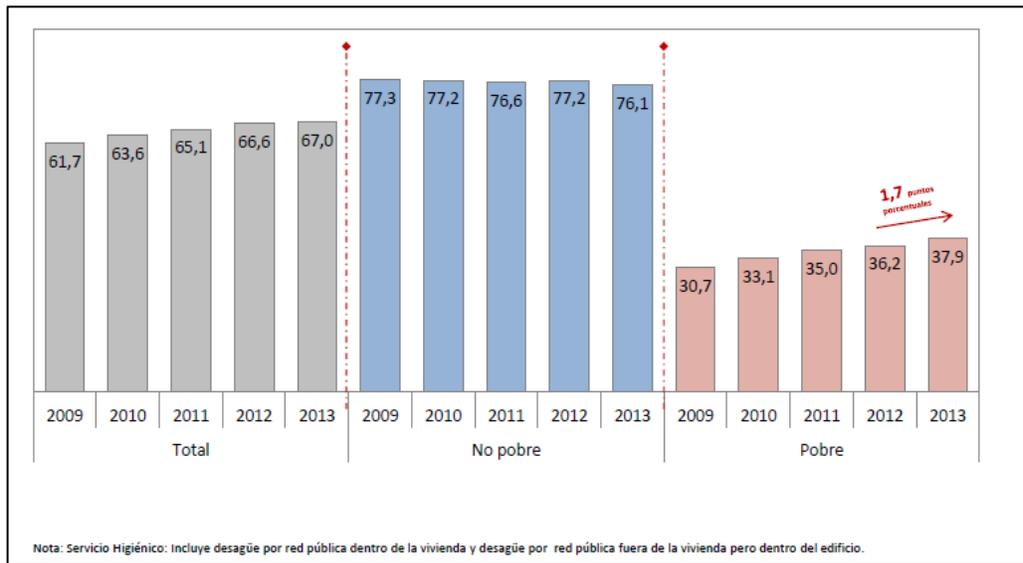
Gráfico No 18: Población con Acceso de agua por red pública. Perú 2011 -2013



Nota: Abastecimiento de agua: Incluye agua por red pública dentro de la vivienda, red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio y pilón de uso público.

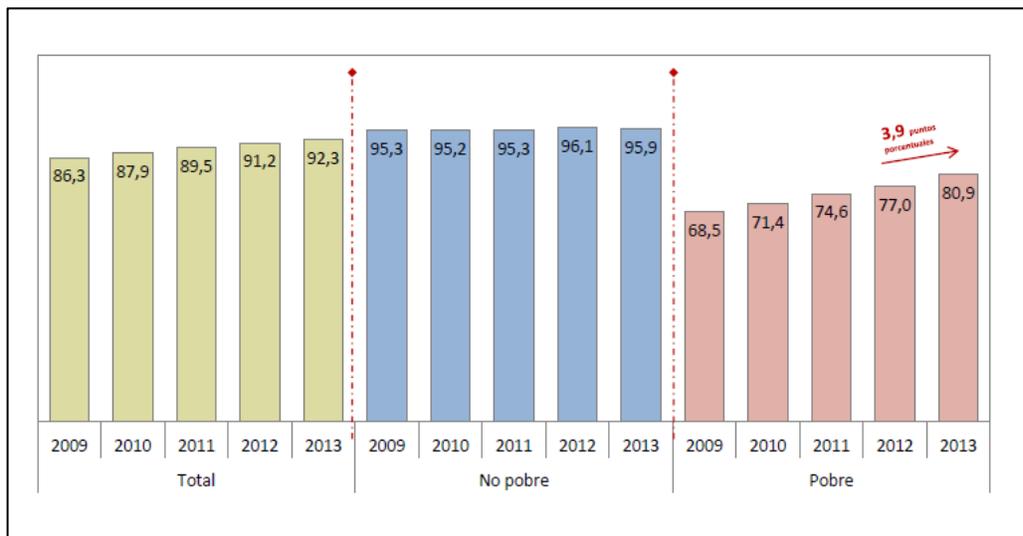
Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 19 : Población con servicios higiénicos conectados a redes públicas. Perú 2009 - 2013



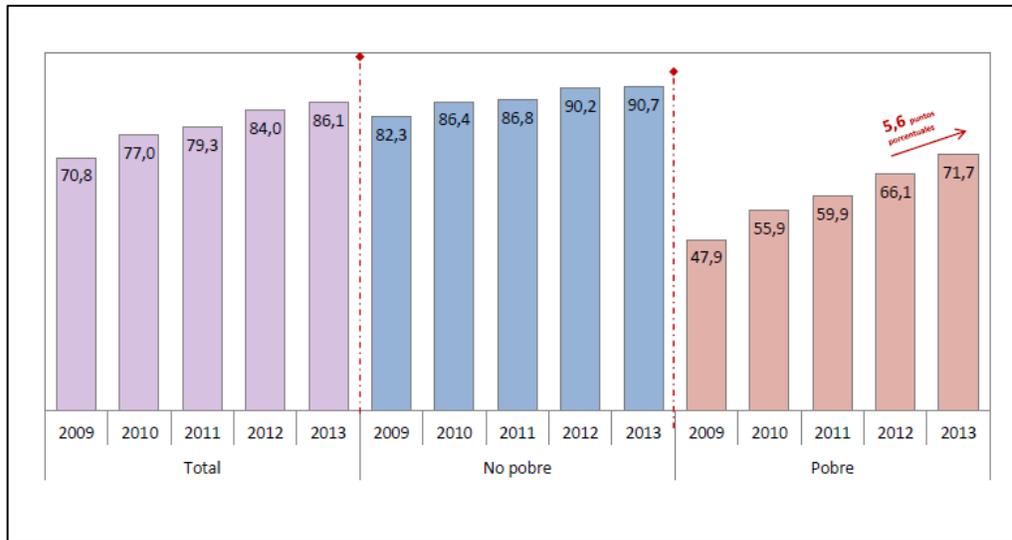
Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 20: Población con luz eléctrica pública. Perú 2009 - 2013



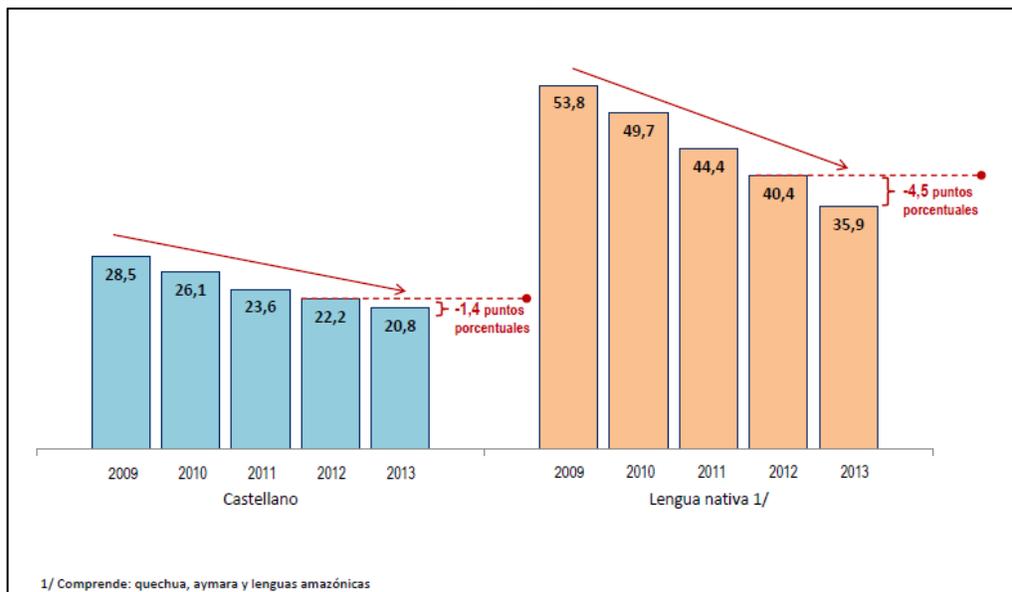
Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 21 : Población con Acceso a telefonía móvil. Perú 2009 - 2013



Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

Gráfico No 22 : Pobreza según Lengua Materna. Perú 2009 - 2013



Fuente: ENAHO – INEI 2009 - 2013.

4. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente es una investigación ecológica de grupos múltiples, retrospectiva (35), donde los grupos estuvieron conformados por las Regiones del Perú. Nuestros resultados demuestran una fuerte correlación estadística directa entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú, con lo que se reforzaría la teoría de la relación entre cáncer y pobreza.

Globocan – IARC, con las cifras que publicaron en la última década, ha desmitificado el hecho de que las neoplasias son un problema de los países del primer mundo y las enfermedades infecciosas de los países del otro extremo. (3,12). Según las instituciones referidas, de los 11 millones de neoplasias que se produjeron el 2008 en el planeta, más del 50% se reportaron en pacientes del tercer mundo, y más del 66% de los 7,6 millones de fallecimientos se dieron en los países en fase de desarrollo y pobres (4,21). Un número importante de factores están implicados en las neoplásias en los estratos más bajos desde la visión socioeconómica (11,21), lo que nos demostraría la importancia de entender el problema, con una mirada de los determinantes sociales, donde los pobres son los más afectados.

El resultado hallado confirma lo que Solidoro dice en su artículo sobre la pobreza, Inequidad y Cáncer (4) que el gran desafío del control del cáncer en el siglo XXI, es reducir la morbimortalidad por este mal en países en desarrollo y nuestro estudio relaciona la pobreza y el cáncer.

En el mundo se diagnostican aproximadamente 12,7 millones de casos nuevos de neoplasias y se calcula para el año 2030, se incrementará a 21,3 millones de casos nuevos, en América Latina se habrán diagnosticado 1,7 millones de casos nuevos y habrán fallecido un millón de sujetos por esta enfermedad. (1,3). A

nivel mundial, el quebrado mortalidad sobre incidencia se calcula en cifras mayores que en los países de bajos ingresos que en aquellos de altos ingresos, en el 2002 los países de bajos ingresos presentaron un 74,5%, es decir 1,6 veces más que los países del primer mundo que obtuvieron 46,3%. América Latina asume 0,59 versus el 0,43 de Europa y 0,35 de los Estados Unidos. (14)

Nuestros resultados se reafirman con lo que Andrés Solidoro (4), cuando refiere que un país con más del 50% de su población urbana catalogadas en niveles socio económicos bajos, padeciendo inequidad en el acceso a programas sanitarios, requiere un Plan Nacional realista, capaz de hacer eficiente el uso de sus escasos recursos económicos en prevenir y tratar cáncer en los sectores de pobreza y pobreza extrema.

Al comparar lo hallado en presente investigación con el estudio de Gutiérrez C. y Alarcón E. (5) en su trabajo “Nivel de pobreza asociado al estadio de gravedad del cáncer ginecológico, INEN 2004 -2005 ”, pudimos demostrar la misma hipótesis, solo que en ésta investigación, la relación neoplasias – pobreza, se realizó a nivel global de todos los tipos de cánceres, determinando también una correlación directa fuerte entre ambas variables.

Al igual que Benites Zapata, V; Rodríguez Tanta, Y; Mezones-Holguín, E. en su estudio Determinantes sociales del cáncer de cuello uterino (6). Publicado por el Instituto Nacional de Salud en Diciembre del 2013, reafirmamos el postulado que existe relación entre los determinantes sociales y el cáncer de cérvix, ampliando el espectro estudiado a todas las neoplasias, dado que la mortalidad por esta causa se ha incrementado en nuestro país de forma preocupante grave en las últimas décadas.

Cuando contrastamos las conclusiones de Andrés Solidoro de su investigación “El Cáncer Gástrico y la pobreza” desarrollado en el Instituto Oncológico de

Lima, (7) el perfil epidemiológico de cáncer de las regiones más pobres, muchas de las cuales están ubicadas geográficamente en la sierra de nuestro país, son similares al presentar entre los tipos de neoplasias, el cáncer gástrico como la primera causa de muerte por ésta enfermedad, siendo muy preocupante su afirmación que “ tres mil de las nueve mil muertes anuales por cáncer de nuestro país se deben a éste tipo, desproporción elevada con el 8.9% del total de fallecimientos por cáncer gástrico en el mundo” (7). La presentación de la enfermedad en su forma de cáncer gástrico, como la más prevalente en algunas regiones del país, tales como Huánuco (29%), Huancavelica (19%), Ayacucho (16%) y Junín (14%) sugiere que son los ciudadanos más pobres las víctimas más frecuentes de éste tipo de enfermedad.

Samuel Arias en su publicación, Inequidad y Cáncer - una revisión conceptual (8) dice “en general, las desigualdades en salud entre los diversos grupos sociales, son injustas ya que reflejan una inequitativa distribución, de los determinantes sociales, tales como la educación, el trabajo, los servicios de salud, discriminación por raza, género y nivel socioeconómico, entre otros lo cual se puede evidenciar también en nuestra realidad, concluyendo que “las comunidades socialmente más vulnerables tienen incrementadas sus probabilidades de padecer ésta enfermedad, fallecer antes por causa de la enfermedad y padecerla sin la posibilidad de acceder a los cuidado paliativo”, una realidad sanitaria que no nos es ajena y que se ratifica con nuestros resultados siendo necesario, por lo tanto, desarrollar más conocimientos que nos permitan un mayor entendimiento de las disparidades sociales y cáncer (8).

Lo expresado por Henry I. Miller cuando nos dice en su artículo Cáncer y Pobreza, (9), que generalmente se piensa que el cáncer es una enfermedad de los países del primer mundo, sin embargo es una causa importante de morbilidad

y mortalidad también en los países más pobres, se ratifica con la presente tesis, reflejándose en su expresión que para fines de esta década, aproximadamente 150 millones de personas en el planeta padecerán ésta enfermedad y cerca del 60% de esas personas residirán en países en desarrollo” (9), convirtiéndose en un panorama sombrío, especialmente para los más necesitados.

Margaret Chan y Yuyika Amano, al decirnos que los sistemas sanitarios de los países en desarrollo están más estructurados para combatir enfermedades infecciosas que cáncer, están expresando nuestra realidad, pues la escases de recurso humano especializado, la falta de tecnología de punta y la carencia de establecimientos especializados para atender casos de cánceres en nuestro país, se corroboran con su mensaje. El tratamiento y la identificación de neoplasias en los países en desarrollo, necesitan un enorme gasto en infraestructura (9).

La realidad que expresa Chan Margaret, en otro artículo, titulado “En África, el cáncer cobra más vidas por la pobreza” (10), al decir que menos del 15% de pacientes con cáncer de cérvix y mama, altamente curables en otros países, tienen una tasa de sobrevivencia de cinco años, nos recuerda nuestros estratos marginales y de extrema pobreza del Perú.(10) lo mismo se evidencia en estos grupo poblacionales y regiones del Perú, cuando describe que “la mitad de países del continente africano, carecen de máquinas de radioterapia”, toda vez que en todo el país solamente contamos con tres máquinas de radioterapia operativas, en la fecha de estudio así como que tampoco tienen equipamiento, infraestructura, ni personal capacitado para afrontar las demandas a largo plazo de la atención de las neoplasias. Como se puede ver el continente más pobre del mundo, presenta las tasas epidemiológicas más graves en cáncer, con lo cual se puede inducir la relación entre el cáncer y la pobreza, demostrada en la presente tesis.

La nota de la OMS titulada, “La batalla mundial contra el cáncer no se ganará únicamente con tratamiento” (11), cobra total validez en nuestro contexto, toda vez que los costos asumidos son altos por la carga de cáncer, estando lejos de las capacidades de poder asumirlos por parte de los países en desarrollo, como el nuestro, ejerciendo una presión grande sobre nuestros sistemas sanitarios (11).

Purilla Stephanie, asesorada por Ubillús Milward, en su tesis titulada “Correlación entre el Cáncer Ginecológico y el Nivel socioeconómico. INEN 2010 - 2012” (12), que presentan resultados hallados indican una correlación positiva de 0,813 por el estadígrafo de Spearman, para una $p < 0,001$ y nos demuestran que existe una fuerte correlación directa, estadísticamente significativa entre las variables investigadas, siendo los resultados muy similares a los nuestros, reforzando nuestra teoría de asociación entre el cáncer y la pobreza en nuestro país.

Nuestros resultados nacionales, se refuerzan con las estadísticas del Registro de Cáncer - Lima Metrópoli 2004 – 2005 (15), calculado, por Payet Eduardo, Pérez Patricia, Poquioma Ebert y Ubillús Milward, quienes presentan evidencia de la relación entre los grados de pobreza y las neoplasias según estratos en la capital peruana. .

Ubillús Milward y colaboradores en el resumen titulado, Perfil Epidemiológico del Cáncer en el Instituto de Enfermedades Neoplásicas, Perú. 2000 – 2011 (16), Presentado en el 5to. Congreso Internacional del Control de Cáncer, desarrollado en Lima – Perú en Noviembre del 2013, nos presenta su investigación epidemiológica descriptiva retrospectiva, que se reportan 109,251 casos nuevos diagnosticados de cáncer, para ese período de tiempo, discriminando como los diez tipos más frecuentes, a los cáncer de cérvix (16%), mama (12.1%), estómago (8.1%), leucemias (5.6%), próstata (4.6%), piel no melanoma (4.4%),

pulmón (4.2%), colorrectal (4.1%), linfomas (3.6%) y tiroides (3.1%) Según género sexual, el femenino presentó el 63% de los casos, mientras que el masculino el 37% (16). En cuanto a grupos de edades, se evidencia que el comprendido entre los 41 y 60 años presenta la mayor proporción de casos con 37.5% del total. La condición social predominante fue la Hospitalaria (55.2%) seguida de la condición SIS (Seguro Integral de Salud) (14.3%), que se incrementa más en los últimos años y Essalud (Seguridad Social) (12.8%) (16), donde se puede evidenciar que las condiciones sociales más pobres son las que tienen las mayores frecuencias de cáncer. Estos resultados reflejarían un perfil importante que se asocia con la pobreza de la población atendida en INEN, un grupo significativo de la realidad peruana.

Ubillús Milward y colaboradores en el resumen de su investigación sobre El Modelo lógico-causal y la Medicina Basada en Evidencia para el cáncer y Intervenciones Sanitarias del PPR (19), presentan un modelo de diseño que establece relaciones de los productos según plazos (de corto, medio y largo) con las actividades, que se a su vez se relacionan con los procesos y los aspectos teóricos, los cuales se apoyan en evidencia científica. Este diseño realizado por el autor de la presente tesis, busca hacer un uso eficiente de los recursos en el Programa presupuestal de cáncer, el cual es medidos por sus resultados, buscando principalmente llegar a los más pobres, como se ha demostrado en los últimos años.

En Perú las neoplasias ocupan el segundo lugar, como causa de fallecimiento, representando el 18% de la mortalidad (1,13). Según el INEN, institución responsable del control y manejo del cáncer a nivel nacional, estima la tasa de

incidencia anual (2012) en 150.7 casos x cien mil habitantes. 45,000 casos incidentes y 80,000 casos prevalentes. (1,13)

La pobreza o incluso un grado socioeconómico inferior estarían vinculados causal y directamente con una elevada tasa de incidencia de las neoplasias, y se convierte en el determinante social más importante de ser abordado y atendido. (11,20).

Las mujeres pobres tienen pocas opciones de hacerse un examen clínico de descarte y complicaciones en el acceso al tamizaje, así, en el caso del cáncer de cérvix, tiene dificultad para acceder a un Papanicolaou o a poder realizarse una mamografía (11,20), mientras que las mujeres no pobres, tenían el doble de posibilidades de someterse a un Papanicolaou y casi el triple de hacerse una mamografía (14,26). Por otro lado es importante destacar que existen barreras y dificultades para aumentar el volumen poblacional para el control del cáncer en prevención primaria y secundaria en todos los niveles socioeconómicos en los países pobres (6,7). Las neoplasias, particularmente algunas de sus tipos, están fuertemente relacionados a la pobreza; entre ellos la mortalidad por cáncer gástrico, de cérvix y de pulmón, siendo mayor en los estratos sociales bajos que en los de la clase media (4,8,27). El caso del cáncer cérvix constituye ejemplo de éste duro drama epidemiológico, la más alta mortalidad se registran en los países más pobres. El mapa epidemiológico donde se evidencia su distribución según geografía, se superpone al mapa de la pobreza, apareciendo Zambia, Tanzania, Malawi, Zimbawe en África Oriental. En América del Sur y el Caribe, los países con la mortalidad más alta por ésta neoplasia ejemplificadora, es decir el cáncer de cérvix, son Haití, Bolivia, Paraguay, Perú, Nicaragua y El Salvador, que no por casualidad, tienen el Producto Bruto Interno per cápita más bajo de la zona (4,8,27).

La figura también se repite en nuestro país y en el caso de Lima Metropolitana, su Registro poblacional de neoplasias, período 1990-1997 encontró las más altas tasas poblacionales de cáncer de cérvix, reportando cifras que van de 29,9 a 39,6 por 100 000 habitantes. En éste reporte los distritos de Comas, El Agustino, Carabaylo, Villa El Salvador, Villa María del Triunfo, San Juan De Lurigancho, en los que entre 48 y 59 por ciento de hogares tienen un nivel socioeconómico pobre y muy pobre, fueron los más afectados con ésta patología. (15). Albújar y col. hallaron en la ciudad de Trujillo, que la neoplasia de cérvix era la más frecuente, presentando 43,2 casos por cada cien mil habitantes, reportado en el Registro de Cáncer de Trujillo 1996-2002 (4,22), demostrándose en éstos registros poblacionales que el cáncer de cérvix está asociado a la pobreza (5,12,17).

En nuestro Perú, el quinto lugar en cuanto a carga de enfermedad, lo constituyen las neoplasias, siendo mayor la de estómago, las leucemias y la de cérvix. Para el año 2008 los años de vida saludable perdidos - AVISA por la patología en estudio, fue de 418960 constituyendo el 8.0% de la carga de enfermedad (1,24).

Según Wilkinson R. y Marmot M. en su libro Social Determinants of Health. The Solid Facts (20), debemos garantizar que menos personas estén en desventaja social y de darse, estas deben ser menos graves. Las políticas públicas de los estados y gobiernos, en el campo de la empleabilidad, el acceso a vivienda y a educación tienen un efecto directo sobre el estado de salud de sus pobladores. (20). Quedando entonces establecido que el gobierno y el estado tiene la obligación de plantear políticas que establezcan nexos intersectoriales para enfrentar los problemas de salud.

Es decir la solución nunca podrá darse solamente desde el sector, toda vez que se tiene que atacar la causa primaria o la causa de la causa de la enfermedad.

En el Perú, en el período 2007 - 2011, se dio una tendencia creciente de muertes por cáncer en varones y mujeres, siendo el año 2008 el más elevado, esto podría explicarse por incidencia aumentada de neoplasia, el crecimiento acelerado de la población, sumado al aumento de la esperanza de vida (1) y la escasas de políticas públicas directas para enfrentar el problema.

Si bien es cierto que es evidente la relación cáncer y pobreza, en el Perú la implementación de un programa de lucha contra el cáncer, denominado Plan Esperanza, ha hecho posible la atención desde la prevención primaria (promoción y prevención), hasta la prevención terciaria (tratamiento y rehabilitación), de miles de pacientes pobres con ésta terrible enfermedad. El Plan Esperanza (13,19,22) fue diseñado desde el año 2011, en tanto en abril 2012 se promulgó la RM N°325-2012/SA que aprobó las enfermedades de alto costo- cáncer de mama, cuello uterino, colon, estomago próstata, leucemias y linfoma las cuales en adelante son financiadas por el Fondo Intangible Solidario de Salud - FISSAL (28), así mismo en junio del mismo año, se logró la incorporación en el Programa Presupuestal de Prevención y Control de Cáncer, del estadiaje y tratamiento de los 10 tipos de cáncer más frecuentes en el país. En noviembre 2012, mediante DS N°09-2013-SA el Estado Peruano declaró de interés nacional el Plan Esperanza, una estrategia sanitaria basado en evidencia científica (19), diseñado por los especialistas del INEN con el Ministerio de Salud y visto bueno del Ministerio de Economía y Finanzas, el cual está, centrado en la población y orientado a lograr resultados sanitarios en la persona (22). Han transcurrido más de tres años desde que se inició esta estrategia sanitaria y los resultados son asombrosamente benéficos para la población más pobre. El Perú a pesar de ser un país en desarrollo y con las cifras económicas en desaceleración en los últimos años, ha demostrado al mundo que se puede tener

un plan de lucha contra el cáncer, el cual además es eficiente y ayuda a los más pobres.

Analizando las variables en estudio y como bien los dice Wilkinson R. y Marmot M. en su libro *Social Determinants of Health. The Solid Facts* (20) compartimos sus ideas sobre Los Determinantes Sociales, cuando dice que los procesos de exclusión social y el grado de privación relativa en una sociedad, tienen consecuencias significativas en salud. El daño se extiende a los procesos mentales y psicológicos de vivir en la pobreza (20).

Como salubristas, compartimos las afirmaciones de AgisTsouros, (20) quien hace el llamado a los decisores y a los profesionales de la salud pública, para enfrentar los determinantes sociales de la salud y llevarlos más allá de los límites meramente académicos, apoyando dichas decisiones en investigaciones e intervenciones demostradas, es decir en evidencia clara. Hoy asistimos a un crecimiento enorme de la información, con el desarrollo de investigaciones especializadas y la aparición de tendencias académicas que marca el rumbo de la gestión en salud, lo que obliga y hace imprescindible realizar las decisiones con un enfoque netamente técnico. Ello posibilitará un uso eficaz y eficiente de los escasos recursos económicos de los países pobres y en vías de desarrollo en el campo sanitario, considerando además que el cáncer es una enfermedad de alto costo. Si esta enfermedad ataca a cualquier persona de clase media, la volverá automáticamente pobre, en cualquier parte del mundo, entonces su padecimiento de parte de las poblaciones pobres es, además de penosa, desastrosa y angustiante, aniquilando no solamente al paciente, sino a la familia completa de la que forma parte. Es necesario por lo tanto que los gobiernos tomen conciencia de su rol en el enfrentamiento de esta enfermedad de alto costo, haciéndose muy necesario la implementación de programas sanitarios

contra el cáncer, disponiendo además presupuestos, que podrían ser parte de las políticas de aseguramiento universal, particularmente en Latinoamérica y el Caribe.

Finalmente dice algo que asumimos como una conclusión máxima, ya que junta nuestra experticia en epidemiología clínica y gestión en salud pública: “Nadie espera que la ciencia sea negra o blanca, sino que sea accesible y que brinde oportunidades para el debate y la toma de decisiones con conocimiento de causa”(20) y es en ese sentido es que desarrollamos la presente investigación.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Existe una fuerte correlación directa estadística de 0.761, para una $p \leq 0,001$, entre la vulnerabilidad por cáncer y la pobreza en el Perú en el año 2013. Se recomienda al Gobierno Nacional seguir apoyando la lucha contra el cáncer a través de políticas nacionales y estrategias de apoyo a la población más pobre. Así mismo hacer un llamado a la Región Huánuco, toda vez que tiene el grado de vulnerabilidad por cáncer más alto en todo el Perú
2. El índice de vulnerabilidad por cáncer en las regiones del Perú, está jerarquizado según las condiciones de infraestructura, equipamiento y disponibilidad de recursos humanos especializados, en cada región del Perú. Se recomienda realizar acciones independientes a nivel regional, en función al nivel y grado de vulnerabilidad por cáncer, así mismo incluir las enfermedades neoplásicas en sus planes regionales y en sus acciones multisectoriales públicas.
3. El índice de pobreza en las regiones del Perú ésta identificada según el acceso de satisfacción de las necesidades básicas individuales y comunitarias. Por lo que se recomienda a todos los niveles de gobierno del Perú, realizar las actividades necesarias para revertir los niveles de pobreza, sobre todo en los más afectados.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Análisis de la Situación del Cáncer en el Perú, 2013. Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología, 2013. Lima, Noviembre del 2013.
2. Evolución de la pobreza monetaria en el Perú al 2013. Instituto Nacional de Estadística e Informática, Lima Setiembre del 2013.
3. International Agency for Research on Cancer. GLOBOCAN 2008. Lyon: HO/IARC; 2010. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/fGlobocan> – OMS. Disponible en: <http://www.iarc.fr/en/media-centre/iarcnews/2010/globocan2008.php> Visualizado el 01 de Setiembre de 2015.
4. Solidoro A. Pobreza, Inequidad y Cáncer. Acta Médica Peruana. Lima. 27(03) 2010.
5. Gutierrez C, Alarcón E. Nivel de pobreza asociado al estadio de gravedad del cáncer ginecológico. AnFac medicina. Lima 2008; 69 (4) : 239 - 43.
6. Benites Zapata, V; Rodríguez Tanta, Y; Mezones-Holguín, E. Determinantes sociales del cáncer de cuello uterino. Lima: INS-UNAGESP, Instituto Nacional de Salud. Lima Diciembre del 2013.
7. Solidoro A. Grupo Oncomédica. Instituto Oncológico de Lima. El Cáncer Gástrico y la pobreza. Disponible en red en: http://www.iol.com.pe/index.php?option=com_content&view=article&id=34:el-cancer-gastrico-y-la-pobreza&catid=6:articulos&Itemid=6. Visualizado el 09 de Octubre de 2015.
8. Samuel A. Inequidad y Cáncer: una revisión conceptual. Revista Facultad Nacional de Salud Pública, vol. 27, núm. 3, Diciembre, 2009, pp. 341-348. Universidad de Antioquia. Colombia.
9. Miller H. Cáncer y Pobreza. Disponible en red en: <http://prodavinci.com/2011/08/06/actualidad/cancer-y-pobreza-por-henry-i-miller/>. Visualizado el 10 de Octubre de 2015.
10. Chan M, Armano Y. En Africa, el cáncer cobra más vidas por la pobreza. Organización Mundial de la Salud. Página Web Oficial. 26 de marzo del 2011. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2011/cancer-report-20115273/es/>. Visualizado el 30 de Agosto de 2015.
11. Organización Mundial de la Salud. La batalla mundial contra el cáncer no se ganará únicamente con tratamiento. Página Web Oficial. 03 de Febrero del 2014. Disponible en <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/cancer-report-20140203/es/>. Visualizado el 01 de Noviembre de 2015.
12. Purilla S., Ubillús M. Correlación entre el Cáncer Ginecológico y el Nivel socioeconómico. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2010 -2012.

Universidad Nacional Federico Villarreal. Facultad de Medicina Hipólito Unanue. Tesis para optar el Grado de Médico Cirujano. Lima 2015.

13. Plan Esperanza (2012). Plan Nacional para la atención integral del cáncer y el mejoramiento del acceso a los servicios oncológicos en el Perú. República del Perú. Decreto Supremo N ° 009-2012-SA. Declaran de Interés Nacional La Atención Integral del Cáncer y Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú y dictan Otras Medidas. 03 de noviembre del 2012. Plan de Esperanza.
14. Paul Goss et al. The Lancet Oncology Commission Planning cancer control in Latin America and the Caribbean. The Lancet Oncology, Volume 14, Issue 5, Pages 391 - 436, April 2013.
15. Payet E., Perez P., Poquioma E., Ubillús M. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana - Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN. Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer. Volúmen IV. Estudio de Incidencia y Mortalidad 2004 -2005. Lima 2014.
16. Ubillús Milward et al. Profile Cancer Epidemiology at the Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – Perú. 2000 – 2011. 5to International Cancer Control Congress .Abstracts Volume. November 2013.
17. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Programa Presupuestal de Prevención y Control del cáncer. DICON – INEN. Lima 2012.
18. National Cancer Institute USA. Página Web Oficial en Español. Definición de cáncer. Disponible en red en <Http://www.cancer.gov/espanol/cancer/que-es>. Visualizado el 02 de Noviembre de 2015.
19. Ubillús Milward, Miriam Salazar, Tatiana Vidaurre. El Modelo lógico-causal del Cáncer y la Medicina Basada en Evidencia para las Intervenciones Sanitarias del Programa presupuestal de Prevención y Control del Cáncer en el Perú 2013, Desarrollado por el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas - INEN. VII Congreso Científico Internacional del Instituto Nacional de Salud. Lima 2013.
20. Wilkinson R., Marmot M. Social Determinants of Health. The Solid Facts. ISBN 92–890–1287–0 (OMS, 2003).
21. Rafael Lozano, Mohsen et al. Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. The Lancet. Volume 380, No. 9859, p2095 -2128, 15 de December 2010.
22. Vidaurre et al. Plan Esperanza: Un Modelo para la Prevención y el Control del Cáncer en Perú. Cancer Control. INEN. Julio 2015.
23. Salazar MR, Regalado-Rafael R, Navarro JM, Montañez DM, Abugattas JE, Vidaurre T. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas En El Control del Cáncer en el Perú. RevMed Perú Exp Salud Publica. 2013; 30 (1): 105-12.

24. Velásquez Aníbal, "La Carga De Enfermedad Y Lesiones En El Perú y las Prioridades del Plan Esencial de aseguramiento universal". RevMedExp Perú Salud Pública 2009; 26 (2): 222-31.
25. Bastian E., y Col. Cáncer de mama y nivel socioeconómico el diagnóstico tardío no es el único factor para que mujeres con un estatus más bajo obtengan peores resultados. Centro Médico de la Universidad de Leiden, 2010. Disponible en Red en http://www.eurekalert.org/pub_releases_ml/2010-03/aaft-q_2032210.php
26. Organización Panamericana de la Salud. Salud en Sudamérica. Panorama de la situación de salud y de las políticas y sistemas de salud. Organización Panamericana de la Salud. Edición de 2012.
27. Tomatis L. Poverty and cancer. iarcSciPubl 1997; (138): 25-39.
28. República del Perú - Ministerio de Salud: Resolución Ministerial N ° 325-2012 / MINSA. Listado de Enfermedad de Alto Coste de Atención - Financiamiento Seguro de Salud SIS - Fondo Intangible Solidario de Salud FISSAL.
29. Instituto Nacional de Estadística e Informática: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2012.
30. Pagano M., Gauvreau K. Fundamentos de Bioestadística. Segunda Edición. México DF 2001.
31. Tutorial de estadística. Disponible en: <https://explorable.com/es/tutorial-de-estadística>. Visualizado el 01 de Noviembre de 2015.
32. Hernandez Sampieri R., Fernandez Collado C., Baptista Lucio P, Metodología de la Investigación. 2da Edición. Mcgraw-Hill Interamericana. Ciudad de México. 2001.
33. Dever A., Epidemiología y Administración de Servicios de Salud. Organización Panamericana de la Salud. Organización Mundial de la Salud. Maryland. USA 1991.
34. Tamayo Calderón J. Estrategias para diseñar y desarrollar proyectos de investigación en Ciencias de la Salud. Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, 2002.
35. Ruth P. Henquin. Epidemiología y Estadística Para Principiantes. 1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Corpus Libros Médicos y Científicos, 2013.

Apéndice y anexos



UNIVERSIDAD DE HUANUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

TESIS PARA OPTAR EL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PUBLICA Y DOCENCIA UNIVERSITARIA:

“RELACIÓN ENTRE LA VULNERABILIDAD POR CANCER Y LA POBREZA EN EL PERU. 2013”

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

(Validado por el Ministerio de Salud en el Análisis de la situación del Cáncer en el Perú – 2013 (1) y por el Instituto Nacional de Estadística e Informática en el Mapa de la Pobreza Distrital y Provincial del Perú – 2013 (2))

PARTE I (Aplicable a cada Departamento)*:

1. Índice de Vulnerabilidad por Cáncer:
2. Índice de Desarrollo Humano: 0() 1() 2() 3()
3. Tasa ajustada de mortalidad por cáncer: 0() 1() 2() 3()
(Defunciones por 100,000): 0() 1() 2() 3()
4. Porcentaje de cobertura de Instituciones educativas saludables: 0() 1() 2() 3()
5. Mujeres mayores de 50 años por Mamógrafo: 0() 1() 2() 3()
6. Se realiza quimioterapia en algún hospital de la región: 0() SI 2() NO
7. Se realiza radioterapia en algún hospital de la región: 0() SI 2() NO
8. Se cuenta en el departamento con establecimiento de salud con capacidad de diagnóstico anatomopatológico: 0() SI 2() NO
9. Se cuenta en el departamento con establecimiento de salud con servicio de citología: 0() SI 2() NO
10. Se cuenta en el departamento con especialista en oncología clínica: 0() SI 2() NO
11. Se ha capacitado al personal del 1er nivel de atención en prevención primaria de cáncer de cérvix IVAA/crioterapia: 0() SI 2() NO

PARTE II (Aplicable a cada Departamento):**

1. Nivel de Pobreza Monetaria (%) :

*INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE VULNERACIÓN PARA ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES – MINSA 2013.

** VALOR PORCENTUAL DE LA POBREZA MONETARIA EN EL PERU CALCULADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA .