

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD
ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGÍA**

TESIS

**“CARGA DE ENFERMEDAD DE LOS CÁNCERES PRIORITARIOS EN LA
RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE 2013 ”**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
EPIDEMIOLOGIA**

**PRESENTADO POR:
M.C. CRISTIAN DIAZ VELEZ
LIC. ENF. ELIZABETH NECIOSUP PUICAN**

**ASESOR:
DR. VICTOR SOTO CACERES**

**Cajamarca, Perú
Diciembre 2014**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD
ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGÍA

TESIS

**“CARGA DE ENFERMEDAD DE LOS CÁNCERES PRIORITARIOS EN
LA RED ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE 2013”**

**PARA OPTAR EL TITULO DE ESPECIALISTA EN:
EPIDEMIOLOGIA**

PRESENTADO POR:

M.C. CRISTIAN DIAZ VELEZ
LIC. ENF. ELIZABETH NECIOSUP PUICAN

ASESOR:

DR. VICTOR SOTO CACERES

Cajamarca, Perú

Diciembre 2014

COPYRIGHT© 2014 by
Cristian Díaz Vélez
Elizabeth Victoria Neciosup Puican
Todos los derechos reservados

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIZACIÓN EN SALUD
ESPECIALIDAD: EPIDEMIOLOGÍA

TESIS APROBADA:

**“CARGA DE ENFERMEDAD DE LOS CÁNCERES
PRIORITARIOS EN LA RED ASISTENCIAL DE
LAMBAYEQUE 2013”**

PRESENTADO POR:

M.C. CRISTIAN DIAZ VELEZ

LIC. ENF. ELIZABETH NECIOSUP PUICAN

COMITÉ CIENTIFICO:

M.Cs. Delia Rosa Yturbe Pajares

Presidente del Comité

M.Cs. Julio Vidaurre Sánchez

Primer miembro titular

M.Cs. Gladys Sagástegui Zárate

Miembro accesitario

Dr. Victor Soto Cáceres

Asesor

Fecha: Diciembre 2014

AGRADECIMIENTO

A nuestro Padre Dios por guiarnos en el camino que ha trazado para cada uno de nosotros.

A nuestro asesor Víctor Soto Cáceres, por su apoyo incondicional en el desarrollo de nuestra tesis.

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Cajamarca por recibirnos y hacer posible nuestro deseo de ser especialistas en Epidemiología.

Cristian y Elizabeth

DEDICATORIA

A:

Nuestras familias por su apoyo incondicional, por motivarnos y ayudarnos a que cada uno de nuestros deseos se hagan realidad.

Cristian y Elizabeth

INDICE

Ítem	Página
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
INDICE	vii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCION	xiii
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1. Definición y delimitación del problema de investigación	15
1.2. Formulación del problema.	17
1.3. Justificación.	18
1.4. Objetivos.	19
CAPITULO II: MARCO TEORICO	
2.1. Antecedentes.	21
2.2. Bases teórico conceptual.	26
2.3. Definición de términos básicos	48
2.3. Hipótesis.	48
2.4. Definición conceptual y operacional de variables	49
CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	
3.1. Diseño y tipo de estudio.	51
3.2. Población y muestra.	51
3.3. Unidad de análisis.	51
3.4. Criterios de selección.	51
3.5. Técnica de recolección de datos.	52
3.6. Procesamiento y análisis de los datos.	54
CAPITULO IV:	
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS	56
CONCLUSIONES	69
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	71
ANEXOS	76

LISTA DE ILUSTRACIONES

Gráficos	Página
Gráfico N° 01: Frecuencia de casos de cánceres prioritarios fallecidos en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	56
Gráfico N° 02: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	56
Gráfico N° 03: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD 2013.	59
Gráfico N° 04: Proporción de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según procedencia en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	61
Gráfico N° 05: Frecuencia de casos incidentes de cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	61
Gráfico N° 06: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios en Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	63
Gráfico N° 07: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	65
Gráfico N° 08: Proporción de años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según procedencia en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD.2013.	66

Gráfico N° 09: Años de vida de pérdida por muerte prematura (AVP) y por discapacidad (AVD) en los cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	67
---	----

Tablas

Tabla N° 01: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	58
Tabla N° 02: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	59
Tabla N° 03: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	62
Tabla N° 04: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.	63
Tabla N° 05: Años de vida de salud perdidos (AVISA) de los cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD.2013.	67

LISTA DE ABREVIACIONES

GBD	Carga global de enfermedad.
AVISA	Años de vida saludable perdidos.
AVP	Años de vida perdidos debido a la mortalidad prematura.
AVD	Años de vida perdidos por discapacidad.
GLOBOCAN	Centro Internacional de investigaciones sobre el cáncer.
ESSALUD	Seguro Social de Salud del Perú
TME	Tasa de mortalidad específica.
CCU	Cáncer de cuello uterino.
RAL	Red Asistencial de Lambayeque

RESUMEN

Introducción: En nuestro país el cáncer se ha convertido en la segunda causa de muerte. El “peso” o “carga” de una enfermedad, es un indicador complejo que pretende estimar en todo su contexto el impacto de la enfermedad o daño. **Objetivo:** Determinar la carga de enfermedad de los cánceres prioritarios según sexo, ciclo de vida y procedencia en la Red Asistencial de Lambayeque (RAL) en el año 2013. **Material y métodos:** diseño de corte transversal, siendo todos los pacientes con algún cáncer prioritario atendido en la RAL incluyéndose a los registrados en el sistema de Gestión Hospitalaria y subsistema de vigilancia de mortalidad hospitalaria, excluyéndose a los que no tengan diagnóstico definitivo y no asegurado. Se usó la guía para aplicación de la metodología de estimación de la carga de enfermedad de Essalud del año 2007. Se usó estadística descriptiva con cálculo de frecuencia, tasas, incidencia, prevalencia. Para el cálculo de carga de enfermedad los datos se analizaron con el software DISMOD II y los años de vida ajustados por discapacidad (AVD) se calcularon utilizando el software Gesmor basado en Excel. **Resultados:** La mayor proporción de años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) son: leucemias y mieloma múltiple 622,77 (32,26%), seguido de cáncer de mama 411,86 (21,34%), pulmón y bronquios 275,11 (14,25%), colon 211,39 (10,95%), estómago 187,55 (9,72%), cuello uterino 158,56 (8,21%) y próstata 63,2 (3,27%). Los años de vida perdidos por discapacidad (AVD) fueron en total 2849,92 años, siendo el cáncer ginecológico responsable del 72,56%, encabezado por el cáncer de mama 42,05% (1198,53 años), seguido por cáncer de cuello uterino 30,51% (869,79 años); además el cáncer de próstata 14,83% (422,68 años). El principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer de pulmón (93%), leucemias (81%) y colon (68%) son los AVP; y el principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer próstata (98%), cérvix (89%) y mama (84%) son los AVD. Los años de vida de salud perdidos (AVISA) fueron en total 4780,36 años, siendo el cáncer ginecológico responsable del 55,19% (2630,72 años) de los AVISA encabezado por el cáncer de mama 33,68% (1610,39 años), seguido por cáncer de cuello uterino 21,51% (1028,35 años); y en ambos géneros la leucemia y mieloma múltiple con 16,01% (765,8). **Conclusión:** La carga de enfermedad (AVISA) es mayor en el cáncer de mama, seguido del cáncer de cuello uterino, leucemias y mieloma múltiple.

Palabras clave: carga enfermedad, cáncer, prioridad, seguro social.

ABSTRACS

Introduction: In our country the cancer has become the second leading cause of death. The "weight" or "load" of a disease, is a complex indicator aims to estimate in its full context the impact of disease or damage. **Objective:** To determine the burden of disease priority cancers by sex, life cycle and origin in Lambayeque Care Network (RAL) in 2013. **Material and methods:** cross-sectional design, being the all patients with a cancer priority dressed in RAL being included those recorded in the hospital Management System and subsystem monitoring of hospital mortality, excluding those who do not have definitive diagnosis and uninsured. The guide was used to apply the methodology of estimating the burden of disease Essalud 2007. Descriptive statistics were used to calculate frequency rates, incidence, prevalence. To calculate disease burden data were analyzed with the software DISMOD II and years of disability-adjusted life (ADL) were calculated using Excel-based software Gesmor. **Results:** The highest proportion of years of life lost (YLL) life are: leukemias and multiple myeloma 622.77 (32.26%), followed by breast 411.86 (21.34%), lung and bronchus 275.11 (14 cancer, 25%), colon 211.39 (10.95%), stomach 187.55 (9.72%), cervical 158.56 (8.21%) and prostate 63.2 (3.27%). Years lost due to disability (YLD) life were in total 2849.92 years, with gynecological cancer responsible for 72.56%, led by breast cancer 42.05% (1198.53 years), followed by cervical cancer 30.51% (869.79 years) ; prostate cancer in addition 14.83% (422.68 years). The main component of the burden of disease in lung cancer (93%), leukemias (81%) and colon (68%) are the AVP; and the main component of the burden of disease in prostate cancer (98%), cervix (89%) and breast (84%) are the AVD. Life years lost health (DALYs) were in total 4780.36 years, being responsible for gynecologic cancer 55.19% (2630.72 years) of DALYs headed by breast cancer 33.68% (1610.39 years), followed by cervical cancer 21.51% (1028.35 years); and in both genders leukemia and multiple myeloma with 1.16% (765.8). **Conclusion:** The burden of disease (DALYs) is greater in breast cancer, followed by cervical cancer and leukemia and multiple myeloma.

Keywords: cargo disease, cancer, priority social security.

INTRODUCCION

En nuestro país el cáncer se ha convertido en la segunda causa de muerte por lo que en Essalud está considerado como segunda prioridad sanitaria.

El indicador sanitario más preciso para evaluar el impacto de las enfermedades y la necesidad de intervenir es la carga de enfermedad la cual está medida por la mortalidad y la morbilidad.

La presente investigación busca determinar la carga de enfermedad de los cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque - Essalud en el año 2013 para lo cual se cuantificó los años de vida perdidos por muerte prematura de los cánceres prioritarios y los años vividos con discapacidad de los cánceres prioritarios según sexo, ciclo de vida y procedencia. Lo que ha permitido con ello ayudar a fijar las prioridades de los servicios de salud de la Red Asistencial Lambayeque tanto en el aspecto curativo y preventivo.

El estudio estuvo diseñada en cuatro capítulos: El primero corresponde al problema que trata de caracterizar el estado actual del problema, plantear razones del por qué este estudio, que se busca y que se quiere lograr ; para esto se tuvo en consideración la definición y delimitación del problema, formulación, justificación y objetivos del mismo; el segundo marco teórico, contempla los fundamentos en el que se soporta el estudio, detalla las características a estudiar; para esto se tuvo en cuenta los antecedentes, bases teóricas, definición de términos básicos, hipótesis y la definición conceptual y operacional de variables; el tercer capítulo diseño metodológico con el propósito de detallar el con qué y cómo se va a lograr lo planteado; en esta parte se tuvo en cuenta el diseño y tipo de estudio, ámbito de estudio, población, muestra, unidad de análisis, técnica e instrumento de recolección de datos, procesamientos, análisis e interpretación y control de calidad de datos; el cuarto capítulo corresponde al análisis e interpretación de los resultados, que permite realizar la valoración del estudio, basadas en la información obtenida y el soporte científico. Finalmente las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1. DEFINICIÓN Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El cáncer es uno de los mayores problemas de Salud Pública a nivel mundial. Se estima que en el mundo se diagnostican aproximadamente 12.7 millones de casos nuevos de cáncer cada año, sin que se produzca una mejora sustancial en el control del cáncer, se prevé que para el año 2030, esta cifra anual se elevará a 21.3 millones de casos nuevos (1).

En el año 2008, según GLOBOCAN, los datos de morbilidad para el mundo, muestran que el tumor maligno con más alta incidencia, considerando ambos sexos, fue el de mama con 39 casos por cada 100.000 mujeres (1'384.155 casos), seguido por el cáncer de próstata con 28 casos por cada 100.00 hombres (899.102 casos), en tercer lugar se presentó el cáncer de pulmón con 23 casos por cada 100.000 habitantes (1'608.055 casos), continuó el cáncer colorrectal con 17,3 casos por cada 100.000 habitantes (1'235,108 casos) y en quinto lugar el carcinoma cérvico uterino con una incidencia de 15,3 casos por cada 100.000 mujeres (530.232 casos). Al comparar las cifras de incidencia según el sexo, se encontró que las cifras globales de cáncer para hombres continúan siendo más altas que en mujeres, presentándose en éstos un total de 6'617.844 casos (52%), en comparación con las mujeres en las cuales se presentaron 6'044.710 casos (48%). En el sexo masculino, se presentaron en orden descendente, según cifras de incidencia por cada 100.00 hombres y número de casos, los siguientes tumores malignos: pulmón, próstata, colorrectal, estómago e hígado. En el sexo femenino, el primer lugar en incidencia por cada 100.000 mujeres lo ocupó el cáncer de mama, seguido del cáncer cérvico uterino, en el tercer lugar el cáncer colorrectal, en el cuarto lugar, se encontró, el cáncer de pulmón y en el quinto lugar se ubicó, el cáncer de estómago (2).

En relación a la mortalidad la Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2005 se produjeron 7.6 millones de defunciones por cáncer y que en los próximos 10 años morirán 84 millones más si no se emprenden acciones. Más del 70% de todas las muertes por cáncer se produjeron en países con ingresos económicos bajos y medios, países donde los recursos disponibles para la

prevención, diagnóstico y tratamiento son limitados o inexistentes. Según la Organización Panamericana de la Salud, un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas donde el número de muertes aumentará de 1.2 millones en 2008 hasta 2.1 millones en 2030 por efecto del envejecimiento poblacional y por el cambio de los estilos de vida, así como por la exposición a contaminantes ambientales, cancerígenos y radiación solar (3).

En nuestro país el cáncer se ha convertido en la segunda causa de muerte. Según Ministerio de Salud, de acuerdo a la Vigilancia Epidemiológica de Cáncer en el Perú, de un total de 109 914 casos notificados en el período 2006 - 2011, los cánceres más frecuentes fueron los de cérvix (14.9%), estómago (11.1%), mama (10.3%), piel (6.6%) y próstata (5.8%). En niños (menores de 15 años) los cánceres más frecuentes fueron los del sistema hematopoyético y retículoendotelial (44.2%).

Se estima que para el año 2011, se produjeron a nivel nacional un total de 30 792 defunciones por cáncer con una tasa ajustada de mortalidad de 107 defunciones por 100 000 habitantes, los departamentos con mayor tasa ajustada de mortalidad por cáncer fueron Huánuco, Amazonas, Huancavelica, Pasco y Junín. La mortalidad por cáncer en el Perú para el año 2011 muestra evidentes variaciones geográficas. Se observa elevada mortalidad por cáncer de estómago en departamentos de la sierra como Huánuco, Pasco y Cusco. Los departamentos de la selva o con parte de selva presentan las más altas tasas mortalidad por cáncer de hígado (Amazonas, Apurímac y Madre de Dios) y por cáncer de cérvix (Loreto, Huánuco y Ucayali); mientras que, los departamentos de la costa presentan las más altas tasas de mortalidad por cáncer de pulmón (Callao, Tumbes y Lima), cáncer de mama (Tumbes, Lima y Moquegua) y cáncer de próstata (Callao, Tumbes, Tacna y Lambayeque).

Con relación a la carga por cáncer, el número de años de vida saludable perdidos (AVISA) por cáncer el año 2008 fue de 418 960 que constituyó el 8.0% de la carga de enfermedad nacional constituyendo el quinto grupo de enfermedades de mayor carga. Los cánceres con mayor carga fueron los de estómago, los hematológicos (Leucemias) y el de cérvix. (4)

En el estudio realizado por la Seguridad Social (Essalud) en el año 2010 se encontró que los tumores malignos han producido 110 146 AVISA, casi duplicando los 63000 AVISA del año 2006, siendo en este año 67% conformado por los años de vida perdidos (AVP) , en el 2010 disminuyó a 40%. En el informe del año 2010 los AVISA fueron para el cáncer de mama (24 368), cuello uterino (10190), melanoma y tumores malignos de piel (9276), cáncer de próstata (8770), leucemia (7781), cáncer de estómago (6148), cáncer de colon/recto, linfoma, mieloma (5350) y cáncer de pulmón (4489) (7).

Como podemos apreciar a la fecha Essalud ha desarrollado dos estudios sobre carga de enfermedad y lesiones en la población asegurada (2006 y 2010) lo que ha permitido que el cáncer a nivel nacional sea considerado como la segunda prioridad sanitaria en el Plan Estratégico 2012 – 2016 y que los cánceres de mama, cuello uterino, estómago y próstata sean considerados como los cánceres prioritarios.

A través del registro hospitalario de cáncer de la Red Asistencial de Lambayeque – Essalud, en la vigilancia en tiempo real realizada en junio-diciembre del 2013 se conoce que en este período de tiempo hubieron 484 casos incidentes, de los cuales el 49% correspondían a los siguientes cánceres: 12% mama, 11,8% próstata, 8,9% estómago, 5,6% cérvix, 4,5% colon, 4,1% leucemias y mieloma múltiple y 1,9% pulmón; además resaltar que 34,1% del total de casos correspondían a referidos a establecimientos de fuera del departamento de Lambayeque. Y según el informe anual de mortalidad hospitalaria a nivel de la Red Asistencial Lambayeque en el año 2013 el 25% de defunciones fueron por cáncer.

A la fecha en la Red Asistencial Lambayeque solo se tiene información de incidencia y mortalidad, no existe un estudio de carga de enfermedad que nos permita a nivel de Red conocer nuestra realidad local.

Por todo lo anteriormente expuesto nos planteamos el siguiente problema:

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la carga de enfermedad de los cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – Essalud en el año 2013?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La epidemiología de cáncer ha sido ampliamente estudiada, principalmente en términos de mortalidad. Pero el aumento de la sobrevivencia en muchos tumores malignos ha conllevado que cada vez más sea necesario tener en cuenta las consecuencias no mortales de la enfermedad (discapacidad debido a la propia enfermedad o al tratamiento, y el empeoramiento de la calidad de vida del paciente) (6).

El cáncer es el responsable de 30,335 consultas médicas, significando 1 % del total de consultas realizadas en EsSalud. En cuanto al comportamiento de la morbilidad, este varía según sexo, encontrándose que para el sexo femenino las principales causas de atención por cáncer son las ginecológicas, así tenemos en primer lugar a los tumores malignos de la mama que significaron 30% (5,613 consultas) del total de casos de cáncer, en segundo lugar cáncer de cuello uterino con 11% (1,957consultas); y para el sexo masculino, los principales tumores malignos fueron: en primer lugar el de próstata con el 32% (3,878 consultas) de casos, en segundo lugar el cáncer de estómago 7% (882 consultas) y en tercer lugar otros tumores malignos de la piel con 6% (715consultas) de casos registrados (8).

La incidencia, prevalencia, y otros indicadores de frecuencia no son los indicadores sanitarios más precisos para evaluar el impacto de las enfermedades y la necesidad de intervenir, principalmente en Cáncer. El “peso” o “carga” de una enfermedad, es un indicador complejo que pretende estimar en todo su contexto el impacto de la enfermedad o daño, no solamente en términos de salud para quien padece la enfermedad, sino también como discapacidad, que afecta a la persona, al entorno familiar, social, e inclusive económico porque la discapacidad se asocia a la productividad, y finalmente a la economía, no solamente personal, familiar, sino de país. Por ello, los sistemas de salud, utilizan actualmente este indicador para identificar de manera más integral, “la carga”, “el peso” que genera un daño a través de los Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA), dejando en otro plano la simple medición de frecuencias.

Por tanto los resultados de este estudio nos van a permitir cuantificar las pérdidas de vida sana, ya sea por mortalidad prematura o por el tiempo vivido con una salud pobre, asimismo, fijar las prioridades tanto curativas y preventivas a nivel de la Red Asistencial Lambayeque y hasta comparar las condiciones de salud, identificar los grupos desfavorecidos y la necesidad de la formación profesional en las universidades locales.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

- Determinar la carga de enfermedad de los cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque en el año 2013.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Cuantificar los años de vida perdidos por muerte prematura de los cánceres prioritarios en Red Asistencial de Lambayeque del año 2013 según sexo, ciclo de vida y procedencia.
- Cuantificar los años vividos con discapacidad de los cánceres prioritarios en Red Asistencial de Lambayeque del año 2013 según sexo, ciclo de vida y procedencia.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

Rafael, F; Posso, H; Peñaloza, R; Rodriguez, J, en su estudio realizado en el año 2005 titulado “Carga de enfermedad por cáncer en Santander-Colombia” estimó que la carga global de enfermedad para Santander fue de 877 AVISA totales por cada cien mil personas, de los cuales 50 eran debido a discapacidad y 827 a muerte prematura evidenciando que los AVISA por muerte prematura superan ampliamente a los AVISA por discapacidad, 94 % versus 6% respectivamente. En hombres los mayores valores de AVISAS por muerte prematura fueron estómago (169,8), leucemias (106,8), colon y recto (100,4), linfomas y mielomas múltiples (89,9) Mientras que en las mujeres los mayores valores se observaron en cérvico uterino (122,4), mama (121,9), estómago (94,2) y leucemias (86,0). Los tipos y las localizaciones de cáncer con más AVD fueron: colon y recto (11,3), mama (6,2), hígado (6,05) y cérvico uterino (5,43) (11).

Essalud, en el estudio realizado “Estimación de carga de morbilidad en la población asegurada en el año 2006, halló que el cáncer era el responsable de 66,586 Años de Vida Saludables Perdidos (AVISA) representando el 8 % del total de AVISA estimado por todas las causas en la población asegurada y que era la 4º causa de carga de morbilidad en la población asegurada. 67% de la carga de morbilidad por cáncer estaba dada por los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVP) y 33% de la carga de morbilidad correspondió a los años vividos con discapacidad (AVD), por lo cual se caracterizó a este grupo de enfermedad como altamente mortal. Los tumores que aportaron la mayor cantidad de AVISA fueron las leucemias 13% (8,973) del total de carga estimada para este grupo de enfermedad, el tumor maligno de mama 12% (8,310) y el tumor maligno de estómago 10% (6,826). Concluyendo que este comportamiento se modificaría en la medida que se implementen estrategias efectivas para la detección y el tratamiento en estadios tempranos, incrementando la sobrevida de los pacientes con cáncer. Essalud en su informe epidemiológico de la situación del cáncer de cuello uterino y de mama en la población asegurada para los años 2006-2007 da a conocer que el cáncer es la primera causa de defunción en la población asegurada a nivel nacional, situación que se mantiene desde el año 1998. Para el periodo 2007 significó el 21% (3360) del total de defunciones registradas a nivel nacional y una tasa de mortalidad específica

de 49,4 x 100,000 asegurados; 52% (1,747 defunciones) de las defunciones ocurrieron en asegurados de 70 años a más. La edad promedio de muerte fue de 58 años, generando un total de 1,179 AVP por cáncer. Las mayores tasas de mortalidad específica por edad, se presentaron en el grupo de 70 años a más, con un valor de 38 x 100, 000 mujeres (6).

Essalud, en su documento “Plan de atención integral del cáncer en Essalud 2011 – 2016 informa que la tasa de incidencia de cáncer en la población de EsSalud para el año 2007 se estimó en 89.3 x 100,000 asegurados y la de mortalidad 49.4 x 100,000 asegurados. El 52% (1,747 defunciones) de las defunciones ocurrieron en asegurados de 70 años a más. La edad promedio de muerte fue de 58 años, generando un total de 1,179 AVP por cáncer. Las mayores tasas de mortalidad específica por edad, se presentaron en el grupo de 70 años a más, con un valor de 38 x 100, 000 mujeres.

En relación a la mortalidad por cáncer de mama, se tiene que se registraron 202 defunciones, lo cual representa el 6% de todas las defunciones por cáncer, porcentaje que se ha mantenido desde el año 1998. La tasa de mortalidad específica de 6.04 x 100,00 mujeres aseguradas, a diferencia de la tasa de mortalidad específica estimada para Perú de 9.3 x 100,000 asegurados. La edad promedio de vida fue de 60 años, significando un total de 2,563 AVP (10).

Essalud, en el estudio “Carga de enfermedad del cáncer en el año 2010”, encontró que en la población asegurada el cáncer representa la cuarta causa de carga de enfermedad, siendo responsable de la pérdida de 110,146 Años de Vida Saludables (AVISA), y el mayor impacto se da por la discapacidad que genera (60% de AVISA de cáncer). Los tumores malignos que aportaron la mayor carga de enfermedad en la población asegurada fueron los cánceres ginecológicos: primero tumor maligno de mama, con una pérdida de 24,360 AVISA (22,1%), seguido del tumor maligno de cuello de útero con un total de 10,190 AVISA (9,3%), afectando a las mujeres de 45 a 59 años; el tercer lugar lo ocuparon los melanomas y otros tumores de la piel, con 9,276 AVISA (8,4%), afectando a los mayores de 60 años, con predominio en el sexo femenino (58%). El tumor maligno de próstata fue la cuarta causa de carga de enfermedad con 8,770 AVISA (8%), el 88% de la carga se dio en los varones de 60

años a más. El quinto lugar lo ocuparon las leucemias, con una pérdida 7,781 AVISA.

En relación a la mortalidad el cáncer fue la principal causa de mortalidad en la población asegurada, para el año 2010 representó el 23% (4644) del total de defunciones registradas a nivel nacional, significando una tasa de mortalidad específica de 5.3 x 10,000 asegurados. La población más afectada fueron los mayores de 70 años, con un mayor impacto en el sexo masculino, presentando una tasa de mortalidad específica (TME) de 51.7 x 10,000 asegurados, a diferencia del sexo femenino en el cual la TME fue de 34.3 x 10,000 asegurados.

Los tumores malignos que lideraron las primeras causas de muerte fueron: de estómago representado el 12% (510) del total de defunciones por cáncer; en segundo lugar los de tráquea, bronquios y pulmón con el 11% (500) y en tercer lugar los linfomas y mielomas que representaron el 9% (406). El cáncer fue responsable de 43,555 Años de Vida Perdidos por muerte prematura (AVP), significando el 24% del total de AVP por todas las causas de muerte a nivel nacional, estimándose que en promedio cada asegurado que fallece por cáncer, pierde aproximadamente 24 años en relación a su esperanza de vida modelo. Realizando un análisis específico de la mortalidad por los principales tumores malignos, se encontró que la media de edad de defunción de los tres principales cánceres estaba entre los 71 a 74 años, hallazgo que podría responder a mejoras en el manejo clínico, que permite una mayor sobrevida de estos pacientes o que, funestamente, estos casos se diagnostican en edades muy adultas. En el caso del cáncer ginecológico, la información fue inquietante, se encontró que la mediana de edad de muerte por tumor maligno de mama fue de 59 años, y de 63 años para el cáncer de cuello uterino; valores muy por debajo de la esperanza de vida local (74 años).

Para el tipo de patologías, en las que existen intervenciones con efectividad comprobada, dirigidas al diagnóstico temprano y al tratamiento oportuno, este hallazgo estaría evidenciando las limitaciones para la captación de pacientes en estadíos iniciales, lo que permitiría un mejor pronóstico, y por lo tanto mejorar la sobrevida. Se requiere evaluar las intervenciones implementadas, con la finalidad de mejorar su efectividad en la prevención y control de este tipo de cáncer en la población asegurada (7).

Ministerio de Salud en su estudio “Análisis de la situación de salud del cáncer 2013” determinó que para el año 2008, el número total de años de vida saludable perdidos (AVISA) fue de 5 249 641 que representan la carga de enfermedad nacional. El número de AVISA perdidos por cáncer fue de 418960 que constituyeron el 8.0% de la carga de enfermedad nacional siendo superados sólo por las enfermedades neuropsiquiátricas, las lesiones no intencionales, las condiciones perinatales y las enfermedades cardiovasculares. Asimismo consideró que la carga de enfermedad es directamente proporcional a la incidencia de las enfermedades lo que explicaría la mayor carga por cáncer en las mujeres en comparación con los varones (9.3% versus 6.8% respectivamente). Si se analiza la carga de enfermedad según la tasa de AVISA, los tumores malignos representan la cuarta causa de carga de enfermedad con una pérdida de 15.8 AVISA por cada 1000 habitantes. Los tipos de cáncer con mayor carga fueron los de estómago, sistema hematológico y de cérvix. Finalmente afirman que aunque estos tres tipos de cáncer tienen como componente principal los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP), este es notablemente más importante en el cáncer de estómago; mientras que, los cánceres de cérvix y de mama cuentan también con un importante componente atribuible a la discapacidad (AVD). En los cánceres con sitio primario desconocido (metastásicos) predominó levemente la discapacidad sobre la muerte prematura y en el cáncer de hígado predominó notablemente la pérdida de AVP (4).

Neciosup, E; Díaz-Vélez, C; Riojas, A; Beltrán, A. en su estudio comportamiento del cáncer de prioridad sanitaria en la Red Asistencial de Lambayeque – Essalud en los años 2000 - 2009, encontraron que se registró 2048 casos incidentes, siendo el cáncer de mama quien ocupó el primer lugar en el número de casos con 622 (30.37%), seguido del cáncer de próstata con 529 (25.83%), cuello uterino con 503 (24.56%) y de estómago con 394 (19.24%). La aparición de casos se dio a partir de los 20-29 años, alcanzando predominantemente a los 70-79 el mayor número de casos de cáncer prevalente, siendo la excepción el cáncer de próstata que se presentaron casos a partir de los 40-49 años. Del total de casos estudiados el 13.85% falleció en el hospital, siendo tanto el cáncer de estómago 96 (24.11%) y el de próstata 71 (16.79%) los que registraron el mayor número de fallecidos (12).

Neciosup, E; Díaz-Vélez, C; Riojas, A; Beltrán, A. en su estudio sobre el análisis de las defunciones hospitalarias por cáncer de prioridad sanitaria en el último decenio: 1999 – 2008 en la población asegurada del Hospital Almanzor Aguinaga Asenjo – Essalud hallaron que el 22.56% fueron por cáncer. De ellas el cáncer de estómago registró el mayor número de defunciones con predominio en el sexo masculino (57.07%) seguido de próstata y pulmón. El cáncer de mama ocupó el quinto lugar. Las mujeres fallecieron en su gran mayoría entre los 45 – 64 años con cáncer de mama y los varones de 65 a más años con cáncer de próstata y estómago. El cáncer de cuello uterino es el que menos defunciones registró ocupando el décimo lugar del total de defunciones por cáncer. En los últimos tres años el cáncer de pulmón ha ocupado el primer lugar de las defunciones (13).

Essalud, en el Registro Hospitalario de cáncer de la Red Asistencial de Lambayeque reportó que para el periodo 2007-2012 se presentó una tasa de mortalidad por cáncer de 1067,39 x 100 000 asegurados, siendo de los cánceres prioritarios el cáncer de mama el que presentó la mayor tasa con 293,32 x 100 000 asegurados (9).

Cuadro N° 01: Tasas de mortalidad de los cánceres prioritarios. Registro Hospitalario de cáncer 2007-2012.

	Casos	Población asegurada	Mortalidad Anual (x 100000)
Mama	742	252967	293,32
Cuello uterino	455	252967	179,87
Próstata	565	257814	219,15
Pulmón	159	510781	31,13
Estómago	355	510781	69,50
Colon	321	510781	62,84
Otros	2764	510781	541,13
General	5452	510781	1067,39

Díaz-Vélez C, Yangua, A. en su estudio sobre “cambios en la carga de enfermedad del cáncer de mama. Impacto de las intervenciones recuperativas o preventivas”, obtuvieron para el año 2010 que los años de vida perdidos por discapacidad fueron 405,56 años y los perdidos por muerte prematura 303,16 años, haciendo un total 708,72 predominado por AVD, aspecto que cambió en relación al 2008 donde predominaba AVP y similar al que ocurre a nivel nacional la cual podría ser explicado por la mejora en las condiciones de tratamiento, pero la cantidad de AVISAS aumentaron en 13% con respecto al 2008.

(14)

2.2. BASES TEORICO CONCEPTUAL

2.2.1. Carga de enfermedad

El concepto de carga global de enfermedad (GBD) fue publicado por primera vez en 1996 y constituye el conjunto más completo y coherente de estimaciones de mortalidad y la morbilidad por edad, sexo y región jamás producido (36).

Desde sus comienzos el estudio de la carga mundial de morbilidad ha generado una serie de resultados de gran trascendencia sobre la repercusión de diferentes enfermedades, traumatismos y riesgos en la salud de la población. Una aportación importante del estudio ha sido el desarrollo del concepto de años de vida ajustados por discapacidad (AVISA) o en inglés disability adjusted life years (DALY) como una nueva medida de utilidad para cuantificar las pérdidas de vida sana, ya sea por mortalidad prematura o por el tiempo vivido con una salud pobre (37). Conceptos que ahora la OMS desarrolla regularmente para sus estimaciones a nivel regional y global en más de 135 causas de enfermedades y lesiones.

La Organización Mundial de la Salud ha definido carga de la enfermedad como impacto de un problema de salud en un área específica medida por la mortalidad y la morbilidad. A menudo se cuantifica en términos de años de vida ajustados por discapacidad años de vida (DALY), permitiendo cuantificar el número de años perdidos debido a la enfermedad. La carga global de la enfermedad se puede considerar como un indicador de brecha entre el estado de salud actual y el estado de salud ideal, donde vive el individuo hasta la vejez libre de enfermedad y discapacidad.(38) Estas medidas permiten la comparación de la carga de la enfermedad de diferentes regiones, naciones o localidades y también se han utilizado para predecir los posibles impactos de las intervenciones de salud.

Los objetivos más importantes al hacer uso del indicador de la carga de enfermedad son:

- Ayudar a fijar las prioridades de los servicios de salud (curativos y preventivos);
- Comparación de las condiciones de salud o el estado de salud general entre dos poblaciones o de la población misma en el tiempo;

- Identificar a los grupos desfavorecidos y enfocar las intervenciones en materia de salud;
- Cuantificación de las desigualdades en salud;
- La inclusión de los resultados sanitarios no mortales para asegurar que estos reciban la atención política adecuada;
- Ofrecer una medida común que permita medir la magnitud de los diferentes problemas de salud, evaluar y planificar las intervenciones, los programas y el sector;
- Análisis de los beneficios de las intervenciones de salud para su uso en estudios de coste-efectividad y el suministro de información para ayudar a establecer prioridades para la planificación de la salud, los programas de salud pública, la investigación y el desarrollo, y la formación profesional.

Para calcular los AVISA se necesitan estimaciones específicas por edad y sexo de la epidemiología de cada enfermedad. Resulta de la suma de los años de vida perdidos debido a la mortalidad prematura (AVP) y los años perdidos por discapacidad (AVD), es decir, $AVISA = AVP + AVD$. Un AVISA puede considerarse como un año de vida saludable perdido.

Los AVP se calculan de acuerdo con el número de muertes a cada edad multiplicado por la esperanza de vida estándar para dicha edad. Los AVD representan el número de casos de enfermedad/discapacidad de un período multiplicado por la duración media de la enfermedad/discapacidad, teniendo en cuenta un factor de enfermedad/discapacidad. Por ejemplo, una mujer con una esperanza estándar de vida de 82,5 años que muere a la edad de 50 tendría 32,5 AVP. Si además se quedara ciega a los 45 años, esto añadiría 5 años más en un estado de discapacidad con un factor de peso del 0.33, lo que resultaría en $0.33 \times 5 = 1,65$ AVD. En total, esto representaría 34.15 AVISA.

Un desafío global para la salud pública y la medicina en el siglo XXI ha sido la asignación de los recursos disponibles con eficacia con el fin de reducir las principales causas de morbi-mortalidad a nivel mundial y reducir las disparidades de salud entre las poblaciones pobres y ricas; por lo tanto, el reto es mantener y mejorar la esperanza de

vida y la calidad de vida que se logró para la mayoría de la población mundial durante el siglo 20.

La esperanza de vida al nacer es un indicador crítico de la salud y el bienestar, y refleja la mortalidad general en la población, pero no proporciona información sobre la salud de la población antes de la muerte. Indicadores sintéticos de la salud de la población que combinan información sobre la morbilidad y los resultados fatales de salud se han desarrollado para llenar este vacío y para representar a la salud de la población en un solo número. El estudio de carga global de enfermedad en los años 90' fue un hito importante en el desarrollo y análisis de indicadores sintéticos de la salud de la población, el desarrollo de una medida que permita evaluar los resultados en salud fatales y no fatales (AVISA) generó un nuevo concepto; carga de enfermedad como la medida de las pérdidas de salud que para una población representan tanto las consecuencias mortales como no mortales de las diferentes enfermedades y lesiones, y en su caso las pérdidas atribuibles a los distintos factores de riesgo y determinantes de la salud implicados.

El uso de esta medida para la realización de evaluaciones mundiales, regionales y nacionales es útil para comparar la distribución de la carga de la enfermedad, la cuantificación del impacto de los factores de riesgo más importantes en la salud, y hacer proyecciones sobre las cargas de enfermedad en el futuro. También proporcionan el denominador para las comparaciones de costo-efectividad de una amplia gama de medidas preventivas, paliativas, y las intervenciones curativas de salud, y para el establecimiento de prioridades para la investigación en salud.

2.2.1.1. Años de vida saludable perdidos (AVISA)

Es un indicador que mide los años de vida saludables que se pierden en función a dos tipos de medidas (AVP) los años de vida perdidos por muerte prematura y los (ADV) años de vida por discapacidad. Estos años perdidos indican la brecha que existe entre el nivel de salud del Perú comparando con la mayor esperanza de vida al nacer y con la ausencia de discapacidad.

2.2.1.2. Los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) se valoran sumando los años de vida perdidos por el conjunto de defunciones atribuidas a una

causa en un periodo de tiempo determinado. Los años de vida perdidos se establecen en función de la esperanza de vida según la edad de la muerte en la población de estudio.

2.2.1.3. Los años de vida vividos por discapacidad (AVD) son la medición del tiempo en el que se ha vivido con la discapacidad y que está en función de la severidad de la discapacidad como consecuencia del padecimiento de la enfermedad y sus secuelas. Es decir las consecuencias derivadas de vivir en estados de enfermedad, se valoran en función al tiempo en que se ha pasado en dicho estado y su grado de severidad.

El único parámetro que ha sido extraído de otros estudios ha sido el coeficiente de discapacidad. En los datos de defunciones se tomará en cuál de los cuatro estadios se encontraba la paciente. La codificación para cáncer de cuello uterino es C53.

2.2.2. Cáncer de cuello uterino (CCU) :

Se inicia en el cuello uterino de una mujer, que es la parte inferior y estrecha del útero. El cuello uterino conecta la parte inferior del útero con la vagina y, con la vagina, forma el canal de parto. El CCU se desarrolla cuando las células normales en la superficie del cuello del útero comienzan a cambiar, crecen descontroladamente y terminan formando una masa de células denominada tumor. Un tumor puede ser benigno (no canceroso) o malignos (cancerosos). Al principio, los cambios en una célula son anormales, no cancerosos. Los investigadores creen, sin embargo, que algunos de estos cambios anormales son el primer paso en una serie de cambios lentos que pueden conducir al cáncer. Algunas de las células anormales desaparecen sin tratamiento, pero otros pueden convertirse en cancerosos. Esta fase de la enfermedad se denomina displasia (crecimiento anormal de las células) (29).

El tejido precanceroso debe ser eliminado para evitar que el cáncer se desarrolle. A menudo, el tejido precanceroso puede ser retirado o destruido sin dañar el tejido sano, pero en algunos casos, una histerectomía (extirpación del útero y cuello uterino) es necesaria para prevenir el cáncer cervical. Con el tiempo, el cáncer cervical puede invadir más profundamente dentro del cérvix y los tejidos cercanos. Las células cancerosas pueden diseminarse al desprenderse del tumor original (primario). Entran en los vasos sanguíneos o en los vasos linfáticos, los

cuales se ramifican en todos los tejidos del cuerpo. Las células cancerosas pueden adherirse a otros tejidos y crecer para formar nuevos tumores que pueden dañar esos tejidos, esta diseminación del cáncer se llama metástasis.

Hay dos tipos principales de cáncer de cuello uterino, llamada así por el tipo de célula donde comenzó el cáncer: a) Carcinoma de células escamosas, que representa cerca del 80% al 90% de todos los cánceres de cuello uterino. b) El adenocarcinoma, que constituye el 10% al 20% de todos los cánceres de cuello uterino. Además, hay algunos otros tipos raros de cáncer de cuello uterino.

Una de las causas principales de la aparición de cáncer de cuello uterino es el virus del papiloma humano (VPH), causa del CCU mediante la infección de transmisión sexual común, esta es muy difícil de prevenir por la falta de cultura hacia el uso de anticonceptivos como barrera de protección, incluso escapar a esta barrera de protección para el virus llega a ser fácil pues suele encontrarse en zona anogenital, lugares que no son cubiertos completamente con el uso de preservativos, señalar además de otros factores riesgo como: a) Coito en edades tempranas; b) Número de parejas sexuales; c) Promiscuidad sexual. En estos tres factores, relacionados por el desarrollo de la actividad sexual, son mencionados por múltiples autores, los que indican que parece estar íntegramente relacionada con el riesgo de CCU.

Estudios realizados en Cuba expresan que el inicio de las relaciones sexuales entre los 14-15 años elevaba el riesgo de padecer CCU en 80 veces, mientras que el número de parejas lo hacía en 34,5 veces la probabilidad de padecer CCU, siempre y cuando este tipo de relación se haya efectuado con cinco o más parejas (15).

Por otra parte cabe señalar que el CCU es cuatro veces más frecuente en las prostitutas y es excepcional en las solteras, lo que nos da como resultado que debe existir la presencia de un agente de transmisión sexual como causa principal de su aparición. En este sentido se han señalado agentes virales tales como: Herpes Virus tipo II y el Virus del Papiloma Humano (HPV), y dentro de éste último diferentes serotipos de alto riesgo oncogénico (21).

Otros factores de riesgo: abortos provocados y otras manipulaciones ginecológicas, y desde hace algunos años se ha expresado que las manipulaciones ginecológicas, que afecten la frontera de los epitelios ecto y endocervical, son un factor de riesgo importante en el desarrollo del CCU; fumar: se ha encontrado Nicotina en el moco cervical, en concentraciones más elevadas que en el suero, actúan como cocarcinógenos en células ya afectadas por agentes transformantes como el HPV o el Herpes Virus tipo II; paridad: Instituto Nacional del Cáncer, en una información para profesionales de la salud, destaca la alta paridad como uno de los factores de mayor riesgo para el CCU. Pérez Castro, al referir que el 98,2 % de sus pacientes con citologías alteradas tenían hijos, y dentro de ellas el 47,7 % con 4 o más hijos, parto antes de los 20 años; el inicio precoz de las relaciones sexuales trae aparejado, en muchas ocasiones, el embarazo y el parto en las adolescentes, edad de la menarquía, se ha relacionado la menarquía después de los 14 años con el incremento del riesgo para CCU; diabetes; elevada presión arterial; exposición a elevados niveles de estrógenos

2.2.2.1. Historia natural de la enfermedad

El cáncer cérvicouterino es una enfermedad neoplásica maligna que se origina en el cérvix uterino y su progresión natural conlleva a la muerte.

La mayoría de los tumores tiene inicio gradual y sus precursores preinvasores pueden mantenerse en una fase reversible o in situ por varios años, al menos en algunas pacientes.

El período de incubación es de 3 meses hasta 1 año. Hombres y mujeres pueden contagiar el virus sin saber que están infectados aún, ya que el período de incubación de la infección natural puede ser mucho más prolongado, o el virus podría estar en un estado de latencia.

El cuadro clínico en las pacientes con enfermedad premaligna del cérvix involucra síntomas generales y poco específicos, pero el sangrado vaginal postcoito y postmenopáusico, la dispareunia y la secreción vaginal anormal son los más referidos pero también se puede observar periodos menstruales más abundantes y que duran más de lo usual. En el cáncer invasor el sangrado genital, el dolor pélvico crónico, la obstrucción urinaria y la pérdida ponderal

son los más señalados, además puede haber fuga o filtración de orina o heces por la vagina. También existen otros signos y síntomas como pérdida del apetito, pérdida de peso, fatiga. Las complicaciones vinculadas con el cáncer invasor pueden involucrar diversos niveles de la economía, aun cuando el sistema urinario es el más afectado con manifestaciones graves de insuficiencia renal y las alteraciones ureterales y uretrales deterioran el estado general de la paciente y su calidad de vida (18).

Existen variables de diversa índole que determinarán un mejor o peor pronóstico en relación a sobrevida, para cada paciente en forma individual; inherentes a la propia paciente o determinadas por la enfermedad propiamente tal. De este modo, asociado al diagnóstico que es eminentemente objetivo (anatomopatológico), el clínico debe además conocer estos factores que muchas veces condicionarán sus conductas terapéuticas. Algunos de estos factores son reconocidos y se encuentran validados hace ya bastante tiempo como son la edad, el estadio clínico y compromiso ganglionar.

2.2.2.2. Estadio Clínico:

Según la nomenclatura FIGO:

- Estadio 0: carcinoma in situ. Neoplasia intraepitelial grado III
- Estadio I: Carcinoma confinado estrictamente al cérvix

Ia1: Invasión estromal no > 3 mm en profundidad y extensión < 7 mm.

Ia2: Invasión estromal > 3 mm y < 5 mm. Extensión < 7mm.

Ib1: Lesión clínicamente visible < 4 cm.

Ib2: Lesión > 4 cm

Estadio II: Carcinoma invade útero pero no alcanza pared pélvica o el tercio distal de vagina

II a: Sin compromiso parametrial evidente.

II b: Compromiso parametrial obvio

Estadio III: Carcinoma se extiende a pared pélvica. Tumor incluye tercio distal de vagina.

Todos los casos con Hidronefrosis y riñón no funcionando.

III a: Tumor alcanza tercio inferior de vagina sin alcanzar la pared pélvica.

III b: Extensión hasta la pared pelviana y/o Hidronefrosis o riñón no
funcionante

Estadio IV: Carcinoma alcanza la pelvis verdadera ó compromiso de
mucosa vesical o rectal (biopsia).

IV a: Extensión a órganos adyacentes

IV b: Extensión a órganos distantes.

2.2.3. Cáncer de mama:

El cáncer de mama es una patología que en su mayoría está clasificado dentro de los
adenocarcinomas, es decir, el cáncer del epitelio originado en un tejido glandular.

Los adenocarcinomas se clasifican en ductales o lobulillares. Estos a su vez en in situ,
los cuales no invaden el parénquima o el estroma de la mama, y los filtrantes que si los
invaden.

Según la American Cancer Society el carcinoma ductal in situ es el tipo más común de
cáncer de mama no invasivo ya que 1 de cada 5 mujeres lo presenta, mientras que el
carcinoma ductal invasivo es el más común en términos generales y de 10 casos 8 se
encuentran en este grupo (21).

Esta es una enfermedad multifactorial en la cual pueden apreciarse distintos factores de
riesgo ya sean genéticos o adquiridos en los cuales podemos describir la obesidad, la
edad; destacando como principales aquellos relacionados con los factores reproductivos
como son la nuliparidad, la menarquía temprana, la menopausia tardía, duración corta
de lactancia así como también el uso de terapias hormonales como anticonceptivos
orales.

Terapias hormonales como el uso de estrógeno puede llegar a causar ciertos trastornos
patológicos que conllevan al cáncer, esto se fundamenta debido a que la mama es uno
de los órganos en el cual su crecimiento y función depende de la regulación hormonal,
que se lleva a cabo mediante la funcionalidad de los ovarios y las hormonas que estos
llegan a producir en edades como pubertad, embarazo y lactancia; entonces diremos que
la necesidad de hormonas esteroides para el desarrollo de mama es un factor necesario
el cual puede llegar a cumplir su función de crecimiento y desarrollo normal así como
también anormal, pudiendo generar algún tipo de patología como es el cáncer de mama .

La mortalidad de este cáncer se relaciona directamente con su extensión en el momento de la detección y su agresividad biológica.

Rubín señala que cada estadio tiene una probabilidad de supervivencia que va desde 2 a 10 años según la etapa en la que la enfermedad se encuentre en el momento de su detección. Así un estadio I presentará muchas más posibilidades de supervivencia que uno que se encuentre en estadio IV.

La Joint Committee on Cancer Staging (AJCC) clasifica al cáncer de mama según tres aspectos: El tamaño tumoral (T), los ganglios linfáticos axilares homolaterales (N) y en la posible existencia de metástasis (M) y es utilizado para determinar el estadio del cáncer de mama así como establecer el pronóstico.

Los factores pronósticos son parámetros modernos que se utilizan para determinar el pronóstico, la selección de grupos de alto riesgo para una adecuada terapia, selección de un tratamiento específico en función de características propias del tumor y del paciente. Existen factores pronósticos relacionados con un alto índice de curación tal como son: la edad, la afectación de ganglios axilares, tamaño del tumor, su extensión y los receptores de estrógenos y progesterona positivos.

El estándar actual para evaluar el pronóstico de las personas con diagnóstico reciente de fase I-III del cáncer de mama consiste en utilizar un modelo integrado de pronóstico que abarca información acerca del tamaño del tumor, el grado tumoral, afectación ganglionar, receptores de estrógeno (ER) y del receptor de progesterona (PR) situación y el estado de HER-2.

Predecir el riesgo de recurrencia para un individuo en una escala continua puede ayudar a individualizar la toma de decisiones. Diferentes personas tienen diferentes reacciones a los ratios de riesgo-beneficio asociado a la quimioterapia y la terapia hormonal. Muchas personas están dispuestas a aceptar varios meses de quimioterapia adyuvante para tener la oportunidad de una ganancia muy pequeña en la supervivencia, mientras que otros son más reacios a exponerse a la toxicidad, molestias, y el costo de la terapia con beneficios inciertos

En De Vita se informa que el grado de afectación ganglionar axilar del cáncer de mama es el factor pronóstico más establecido y fiable para su posterior enfermedad metastática y la supervivencia. Esto no es sorprendente puesto que refleja la evidencia de potencial metastático real ganglionar axilar (21).

2.2.4. Cáncer de estómago

El cáncer de estómago es un tipo de crecimiento celular maligno producido con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos y órganos en particular el esófago y el intestino delgado, causando cerca de un millón de muertes en el mundo anualmente. En las formas metastásicas, las células tumorales pueden infiltrar los vasos linfáticos de los tejidos, diseminarse a los ganglios linfáticos y, sobrepasando esta barrera, penetrar en la circulación sanguínea, después de lo cual queda abierto virtualmente el camino a cualquier órgano del corpus.

A pesar de la disminución de la incidencia del carcinoma en los últimos años, esta enfermedad todavía es la causa de muerte más común por cáncer en todo el mundo. La incidencia es muy variable en todos los países. Por ejemplo en Estados Unidos se presenta una incidencia de 11.1, en Inglaterra de 22.1 y en Japón de 100.2 por 100,000. Lo que demuestra la gran variabilidad que existe entre distintas regiones. A nivel mundial es la cuarta causa de casos nuevos de cáncer por año según un reporte del año 2000, con 945,000 casos nuevos. El hecho de que las poblaciones que migran de un país con alta incidencia a otro donde es baja muestren a partir de la segunda generación, un descenso significativo de casos de cáncer gástrico sugiere que la causa puede ser ambiental, y que existe un factor causal en los hábitos alimenticios. A pesar de que las diferencias internacionales en la incidencia son muy pronunciadas, las variaciones con respecto al sexo son escasas, siguiendo una proporción de dos veces más frecuentes en los hombres que en las mujeres. La mayor incidencia por edad se encuentra entre los 50 y 70 años, con una incidencia máxima alrededor de los 60 años, siendo infrecuente antes de los 30 años. Petterson en 1987 en estudio retrospectivo demostró un incremento en la incidencia de carcinomas de la región del cardias. Por otra parte Meyer en el mismo año publicó un descenso de los carcinomas de la región antral.³ En Latinoamérica Chile y Costa Rica destacan por su mortalidad de más de 40 por 100,000 habitantes. Según el Reporte Histopatológico Nacional de Neoplasias Malignas en México, en 1998 se descubrieron 3,255 casos nuevos, de los cuales 56% en hombres y 44% en mujeres. En

global ocupó el 5º lugar de tumores malignos, en hombres el 3.º lugar y en mujeres el 5º lugar. La mortalidad en México alcanzó 5 por 100,000 habitantes, consolidándose como el tumor digestivo maligno más frecuente (16).

El cáncer de estómago puede ser difícil de detectar en sus inicios ya que a menudo no hay síntomas, y en muchos casos, el cáncer se ha extendido antes de que se encuentre. Cuando ocurren los síntomas, son a menudo tan discretos que la persona no se preocupa por ellos. Puede causar los siguientes efectos: indigestión o una sensación ardiente, malestar o dolor abdominal, náuseas y vómitos, diarrea o estreñimiento, hinchazón del estómago después de comidas, pérdida del apetito, debilidad y fatiga, sangrados inhabituales, cambios en el ritmo intestinal o urinario, heridas que tardan en cicatrizar, dificultad en ingerir alimentos, cambios repentinos en el aspecto de verrugas cutáneas, tos persistente o ronquera, pérdida de peso, mal aliento.

El cáncer de estómago o gástrico puede desarrollarse en cualquier parte del estómago y puede extenderse a través del estómago a otros órganos. El cáncer puede crecer a lo largo de la pared del estómago en el esófago o el intestino delgado. También puede extenderse a través de la pared del estómago a los nódulos linfáticos próximos y a órganos tales como el hígado, el páncreas y el colon o bien puede extenderse a órganos distantes, tales como los pulmones, a los nodos de linfa sobre el hueso del collar, y a los ovarios.

Cuando el cáncer se extiende a otra parte del cuerpo, el nuevo tumor tiene la misma clase de células anormales y del mismo nombre que el tumor primario. Por ejemplo, si el cáncer de estómago se extiende al hígado, las células de cáncer en el hígado son células del cáncer de estómago y la enfermedad se llama cáncer gástrico metastático a hígado, no Hepatocarcinoma.

Si las células de cáncer se encuentran en la muestra del tejido fino, el paso siguiente es descubrir el grado de la enfermedad. Con las diversas pruebas que se realizan se determina si el cáncer se ha separado y, si es así, a qué partes del cuerpo afecta. Ya que, como se ha dicho anteriormente, el cáncer de estómago puede trasladarse al hígado, al páncreas, y a otros órganos cerca del estómago así como a los pulmones, hallándose con una exploración de TAC (tomografía axial computarizada), un examen de ultrasonido, u otras pruebas para comprobar estas áreas.

La ubicación exacta puede que no se sepa hasta después de cirugía. El cirujano quita nodos de linfa próximos a la localidad del cáncer y puede tomar muestras del tejido fino de otras áreas en el abdomen. Todas estas muestras son examinadas por un patólogo para comprobar si hay células de cáncer. Las decisiones sobre el tratamiento después de la cirugía dependen de estos resultados

El adenocarcinoma gástrico es un tumor epitelial maligno, originado en el epitelio glandular de la mucosa gástrica. Invade la pared gástrica, infiltrándose en las mucosas de los muscularis, la submucosa y por lo tanto en la lámina propia de los muscularis.

Histológicamente, hay dos tipos importantes de cáncer gástrico (clasificación de Lauren): tipo intestinal y tipo difuso. El adenocarcinoma tipo intestinal: las células del tumor describen las estructuras tubulares irregulares, abrigando la pluriestratificación, lúmenes múltiples, tejido conectivo reducido. A menudo, se junta la metaplasia intestinal en la mucosa vecina. Es asociado más a metaplasia y a un proceso de gastritis crónica. El adenocarcinoma tipo difuso: tiene su origen en células mucosas gástricas, no asociado a gastritis crónica y es mal diferenciado.

Dependiendo de la composición glandular, de las formas variadas de las células y de la secreción de la mucosa, el adenocarcinoma puede presentar 3 grados de diferenciación: bueno, moderado y malo.

Según el tipo adenocarcinoma (mucoso, coloide): Las células del tumor están descohesionadas y secretan el moco que se queda en el intestino produciendo grandes depósitos de moco/coloide (ópticamente con espacios vacíos). Es difícil de distinguir. Si el moco permanece dentro de la célula del tumor, empuja el núcleo a la periferia -la llamada "célula en anillo de sello".

2.2.5. Cáncer de próstata:

Se denomina cáncer de próstata al que se desarrolla en uno de los órganos glandulares del sistema reproductor masculino llamado próstata. El cáncer se produce cuando algunas células prostáticas mutan y comienzan a multiplicarse descontroladamente. Éstas también podrían propagarse desde la próstata a otras partes del cuerpo, especialmente los huesos y los ganglios linfáticos originando una metástasis.

Esta afección puede causar dolor, micción dificultosa, disfunción eréctil, entre otros síntomas.

La enfermedad se desarrolla más frecuentemente en individuos mayores de 50 años. Es el segundo tipo de cáncer más común en hombres. Sin embargo, muchos hombres que desarrollan cáncer de próstata nunca tienen síntomas, ni son sometidos a terapia. Diversos factores, incluyendo la genética y la dieta, han sido implicados en su desarrollo. La detección se lleva a cabo principalmente por la prueba en sangre del antígeno prostático específico, llamado PSA o por exploración física de la glándula prostática (tacto rectal). Los resultados *sospechosos* típicamente dan lugar a la posterior extracción de una muestra tisular de la próstata (biopsia).

Aunque la próstata está formada por muchos tipos de células diferentes, más del 99% de los cánceres de próstata se desarrollan sobre células de una glándula. Las células glandulares producen el líquido seminal que se secreta por la próstata. El término médico del cáncer que se origina en las células glandulares se denomina adenocarcinoma. Debido a que los otros tipos de cáncer de próstata son muy raros, cuando se habla de cáncer de próstata, lo más probable es que se refiera a un adenocarcinoma. Es raro encontrar sarcomas, carcinoma de células transicionales, de células pequeñas, epidermoides o escamosos. La próstata puede ser asiento de metástasis, de cáncer de vejiga, colon, pulmón, melanoma, linfoma u otras neoplasias.

La mayoría de los cánceres de próstata crecen muy lentamente y persisten durante mucho tiempo sin causar síntomas importantes. Los estudios de series de autopsias muestran que la mayoría de los hombres mayores que mueren por otras enfermedades, también tienen un cáncer de próstata que nadie había diagnosticado antes. Sólo alrededor de un tercio de los casos que se descubren en necropsia, se han manifestado clínicamente. Se desconoce igualmente si los tumores pueden volverse más malignos con el tiempo.

Algunos médicos creen que el cáncer de próstata procede de una lesión llamada neoplasia intraepitelial prostática (PIN). La PIN comienza a aparecer en los hombres a partir de los 20 años. Casi el 50% de los hombres que tienen PIN alcanzan los 50 años. En esta situación hay cambios de apariencia microscópica (tamaño, superficie, etc.) de las células de la glándula prostática. Estos cambios son clasificados como de bajo grado,

lo que significa que se parecen bastante a las células normales, o de alto grado, lo que significa que son células muy alteradas y diferentes de las células normales. Si se diagnostica un PIN de alto grado por biopsia, existe de un 30 a 50% de posibilidades de padecer también un cáncer de próstata. Por esta razón, los varones diagnosticados de un PIN de alto grado, son seguidos muy de cerca con biopsias de próstata periódicamente.

El cáncer de próstata tiende a ser multifocal y con frecuencia afecta a la cápsula glandular. Al contrario que la hipertrofia benigna de próstata (HBP), el cáncer de próstata predomina en la periferia de la próstata. Ambas características (multifocal y periférico) hacen que la resección transuretral (RTU) NO sea una forma de terapia curativa.

El tratamiento puede incluir cirugía, radioterapia, quimioterapia o bien una combinación de todas. La edad y el estado de salud general del afectado, tanto como el alcance de la diseminación, la apariencia de los tejidos examinados al microscopio y la respuesta del cáncer al tratamiento inicial, son vitales en la determinación del resultado terapéutico (24).

2.2.6. Leucemia.

Es un cáncer que empieza en el tejido que elabora la sangre, como la médula ósea, y hace que se produzcan grandes cantidades de glóbulos y que entren en el torrente sanguíneo. En lo que va del año 2014 el número estimado de casos nuevos de leucemia en los Estados Unidos fue de 52,380 y de muertes 24,090.

A diferencia de las células sanguíneas normales, las células leucémicas no mueren cuando deberían morir. Estas se aglomeran alrededor de los leucocitos, de los glóbulos rojos (eritrocitos) y plaquetas. Esto dificulta el funcionamiento de las células sanguíneas normales.

Los tipos de leucemia pueden agruparse según la rapidez con la que la enfermedad avanza y empeora. La leucemia puede ser crónica (la cual normalmente empeora en forma lenta) o aguda (la cual empeora rápidamente).

Leucemia crónica. Al principio de esta enfermedad, las células leucémicas pueden todavía realizar algunas de las funciones de los leucocitos normales. Es posible que al principio las personas no tengan ningún síntoma. Los médicos suelen descubrir la

leucemia crónica durante los exámenes de rutina; antes de la aparición de cualquier síntoma.

La leucemia crónica empeora lentamente. A medida que aumenta el número de células leucémicas en la sangre, las personas empiezan a presentar síntomas, como ganglios linfáticos inflamados o infecciones. Cuando los síntomas aparecen, por lo general son leves al principio y empeoran poco a poco.

Leucemia aguda. Las células leucémicas no pueden realizar ninguna de las funciones de los leucocitos normales. El número de células leucémicas aumenta rápidamente. La leucemia aguda suele empeorar en forma rápida.

Los tipos de leucemia pueden agruparse también según el tipo de leucocito afectado. La leucemia puede comenzar en las células linfoides o en células mieloides. La leucemia que afecta a las células linfoides se llama linfoide, linfocítica o linfoblástica. La leucemia que afecta a las células mieloides se llama mieloide, mielógena o mieloblástica.

Hay cuatro tipos comunes de leucemia.

Leucemia linfocítica crónica (LLC). Afecta a células linfoides y es por lo general de crecimiento lento. Hay más de 15 000 casos nuevos de leucemia cada año. A menudo, las personas que son diagnosticadas con esta enfermedad son mayores de 55 años. Casi nunca afecta a niños.

Leucemia mieloide crónica (LMC). Afecta a células mieloides y por lo general es de crecimiento lento al principio. Hay aproximadamente 5 000 casos nuevos de leucemia cada año. Afecta principalmente a adultos.

Leucemia linfocítica (linfoblástica) aguda (LLA). Afecta a células linfoides y es de crecimiento rápido. Hay más de 5 000 casos nuevos de leucemia cada año. La LLA es el tipo de leucemia más común entre niños pequeños. También afecta a adultos.

Leucemia mieloide aguda (LMA). Afecta a células mieloides y es de crecimiento rápido. Hay más de 13 000 casos nuevos de leucemia cada año. Afecta tanto a adultos como a niños.

La leucemia de células pilosas es un tipo poco común de leucemia crónica.

Factores de riesgo: No se conocen las causas exactas de la leucemia. Los médicos saben rara vez por qué una persona tiene leucemia y otra no. Sin embargo, la

investigación ha mostrado que existen ciertos factores de riesgo que aumentan la posibilidad de que una persona padezca esta enfermedad.

Los factores de riesgo pueden variar según los distintos tipos de leucemia.

- a. Radiación. Las personas expuestas a concentraciones muy altas de radiación son mucho más propensas a padecer leucemia mieloide aguda, leucemia mieloide crónica o leucemia linfocítica aguda.
- b. Explosiones de bomba atómica. Las explosiones de bombas atómicas produjeron concentraciones muy altas de radiación (como las explosiones de Japón en la Segunda Guerra Mundial). Las personas, especialmente los niños, que sobreviven explosiones de bombas atómicas tienen un riesgo mayor de leucemia.
- c. Radioterapia. Otra fuente de exposición a altas concentraciones de radiación es el tratamiento médico para el cáncer y otras enfermedades. La radioterapia puede aumentar el riesgo de leucemia.
- d. Rayos X de diagnóstico. Los rayos X dentales y otros estudios de rayos X de diagnóstico (como las tomografías computarizadas, TC) exponen a las personas a concentraciones mucho más bajas de radiación. Actualmente se desconoce si esta concentración baja de radiación en niños y adultos se relaciona con la leucemia. Los investigadores están estudiando si la administración de muchos estudios con rayos X puede aumentar el riesgo de padecer leucemia. Ellos están estudiando también si las tomografías computarizadas durante la infancia están asociadas a un mayor riesgo de padecer leucemia.
- e. Tabaquismo. El fumar cigarrillos aumenta el riesgo de padecer leucemia mieloide aguda.
- f. Benceno. La exposición al benceno en el lugar de trabajo puede causar leucemia mieloide aguda. Éste puede causar también leucemia mieloide crónica o leucemia linfocítica aguda. El benceno se usa ampliamente en la industria química. También se encuentra en el humo del tabaco y en la gasolina.
- g. Quimioterapia. Los pacientes con cáncer que son tratados con ciertos tipos de fármacos para combatir el cáncer algunas veces más tarde presentan leucemia mieloide aguda o leucemia linfocítica aguda. Por ejemplo, el tratamiento con

fármacos conocidos como agentes alquilantes o inhibidores de la topoisomerasa está asociado a una pequeña posibilidad de padecer leucemia aguda más tarde.

- h. Síndrome de Down y algunas otras enfermedades hereditarias. El síndrome de Down y algunas otras enfermedades hereditarias pueden aumentar el riesgo de padecer leucemia aguda.
- i. Síndrome mielodisplásico y algunos otros trastornos de la sangre. Las personas con ciertos trastornos sanguíneos tienen un mayor riesgo de padecer leucemia mieloide aguda.
- j. Virus de la leucemia de células T humanas tipo I (HTLV-I). Las personas con infección de HTLV-I tienen mayor riesgo de un tipo de leucemia poco común conocido como leucemia de células T en adultos. Si bien el virus HTLV-I puede causar esta enfermedad poco común, la leucemia de células T en adultos y otros tipos de leucemia no son contagiosos.
- k. Antecedentes familiares de leucemia. Es raro que más de una persona en una familia tenga leucemia. Cuando esto sucede, lo más probable es que se trate de leucemia linfocítica crónica. No obstante, sólo pocas personas con leucemia linfocítica crónica tienen a su padre, madre, hermano, hermana, hijo o hija que padece también esta enfermedad.

El tener uno o más factores de riesgo no significa que una persona va a tener leucemia. La mayoría de las personas que tienen factores de riesgo nunca padecen la enfermedad.

Síntomas: Al igual que todas las células de la sangre, las células leucémicas viajan por todo el cuerpo. Los síntomas de la leucemia dependen del número de células leucémicas y de dónde se acumulan en el cuerpo.

Es posible que las personas con leucemia crónica no presenten síntomas. El médico puede descubrir la enfermedad en un análisis de sangre de rutina.

Las personas con leucemia aguda por lo general van al médico porque se sienten enfermas. Si el cerebro está afectado, es posible que tengan dolores de cabeza, vómitos, confusión, pérdida del control de los músculos o convulsiones. La leucemia puede afectar también otras partes del cuerpo como el tubo digestivo, los riñones, los pulmones, el corazón o los testículos.

Los síntomas comunes de la leucemia crónica o aguda pueden ser los siguientes:

- Ganglios linfáticos inflamados que, con frecuencia, no duelen (especialmente los ganglios linfáticos en el cuello y en las axilas).
- Fiebres o sudores nocturnos.
- Infecciones frecuentes.
- Debilidad o cansancio.
- Sangrado y facilidad para magullarse (sangrado de encías, manchas de color morado en la piel o pequeños puntos rojos bajo la piel).
- Hinchazón o molestia en el abdomen (por el bazo o hígado inflamado).
- Pérdida de peso por razones desconocidas.
- Dolor en los huesos o articulaciones.

Diagnóstico: Para determinar el diagnóstico se necesita: Examen físico. Análisis de sangre. Biopsia. Aspiración de médula ósea. Biopsia de médula ósea.

Otras pruebas: Citogenética. Punción lumbar. Radiografía del pecho.

Las personas con leucemia tienen muchas opciones de tratamiento. Las opciones son espera vigilante, quimioterapia, terapia dirigida, terapia biológica, radioterapia y trasplante de células madre. Si su bazo está agrandado, es posible que su médico aconseje una cirugía para extraerlo. A veces se usa una combinación de estos tratamientos.

La selección de tratamiento depende principalmente de los siguientes factores: el tipo de leucemia (aguda o crónica), edad, si se encontraron células leucémicas en su líquido cefalorraquídeo. Esto puede también depender de ciertas características de las células leucémicas.

Las personas con leucemia aguda necesitan ser tratadas de inmediato. La meta del tratamiento es destruir los signos de leucemia en el cuerpo y hacer que desaparezcan los síntomas. Esto se llama remisión. Después que las personas entran en remisión, se les puede administrar más terapia para evitar una recaída. Este tipo de terapia se llama terapia de consolidación o terapia de mantenimiento. Muchas personas con leucemia aguda pueden curarse. Cuando se necesita tratamiento para la leucemia crónica, éste puede, por lo general, controlar la enfermedad y sus síntomas.

Las personas pueden recibir una terapia de mantenimiento para ayudar a mantener el cáncer en remisión, pero la leucemia crónica puede rara vez curarse con quimioterapia. Sin embargo, los trasplantes de células madre ofrecen la posibilidad de curación para algunas personas con leucemia crónica.

La leucemia y su tratamiento pueden llevar a otros problemas de salud: infecciones, anemia y hemorragia, problemas dentales.

2.2.7. Cáncer de colon:

Es el que comienza en el intestino grueso (colon) o en el recto (parte final del colon).

Causas: El cáncer colorrectal es una de las causas importantes de muerte relacionadas con cáncer en los Estados Unidos. Sin embargo, el diagnóstico oportuno con frecuencia puede llevar a una cura completa.

Casi todos los cánceres de colon empiezan en glándulas del revestimiento del colon y del recto.

No hay una causa única para el cáncer de colon. Casi todos los cánceres de colon comienzan como pólipos no cancerosos (benignos), que lentamente se van convirtiendo en cáncer. Los factores de riesgo son:

- Tener más de 60 años.
- Es de origen afroamericano y de Europa oriental.
- Consumir una alimentación rica en carnes rojas o procesadas.
- Tener pólipos colorrectales.
- Tener enfermedad intestinal inflamatoria (enfermedad de Crohn o colitis ulcerativa).
- Tener antecedentes familiares de cáncer de colon.
- Tener un antecedente personal de cáncer de mama.

Ciertos síndromes genéticos también aumentan el riesgo de padecer cáncer de colon. Dos de los más comunes son:

- Poliposis adenomatosa familiar.
- Cáncer colorrectal hereditario sin poliposis (CCHSP), también conocido como síndrome de Lynch.

El cáncer de colon puede estar asociado con dietas ricas en grasas, bajas en fibra y carnes rojas. Fumar cigarrillo y beber alcohol son otros factores de riesgo para el cáncer colorrectal.

Síntomas: Muchos casos de cáncer de colon no presentan síntomas. Los siguientes síntomas pueden ser indicios de este tipo de cáncer:

- Sensibilidad y dolor abdominal en la parte baja del abdomen.
- Sangre en las heces.
- Diarrea, estreñimiento u otros cambios en las deposiciones.
- Heces delgadas.
- Pérdida de peso sin razón conocida.

Pruebas y exámenes: Con los exámenes apropiados, el cáncer de colon se puede detectar antes de que los síntomas se presenten. Éste es el momento cuando es más curable.

El médico llevará a cabo un examen físico y hará presión sobre el área abdominal. El examen físico rara vez muestra algún problema, aunque el médico puede sentir una protuberancia (masa) abdominal. Un examen rectal puede revelar la presencia de una masa en pacientes con cáncer rectal pero no cáncer de colon.

Un examen de sangre oculta en heces (SOH) puede detectar pequeñas cantidades de sangre en las heces, lo que podría ser indicio de cáncer de colon. El SOH se tiene que hacer junto con una colonoscopia o una sigmoidoscopia para buscar y diagnosticar el cáncer colorrectal.

Los exámenes de sangre que se pueden hacer abarcan: conteo sanguíneo completo (CSC) para ver si hay anemia, pruebas de la función hepática.

Los estadios del cáncer de colon son:

- Estadio 0: cáncer muy incipiente en la capa más interna del intestino.
- Estadio I: cáncer en las capas internas del colon.
- Estadio II: el cáncer se ha diseminado a través de la pared muscular del colon.
- Estadio III: el cáncer se ha diseminado a los ganglios linfáticos.
- Estadio IV: el cáncer se ha diseminado a otros órganos por fuera del colon.

Los exámenes de sangre para detectar marcadores de tumores, incluyen antígeno carcinoembrionario (ACE) y CA 19-9.

Tratamiento: El tratamiento depende de muchos factores, como el estadio o etapa en la que se encuentre el cáncer. Los tratamientos pueden abarcar:

- Cirugía (casi siempre colectomía) para extirpar las células cancerosas.
- Quimioterapia para destruir las células cancerosas.
- Radioterapia para destruir el tejido canceroso.

Cirugía.

El cáncer de colon en estadio 0 se puede tratar extirpando las células cancerosas, lo cual se hace mediante una colonoscopia. Para el cáncer en estadios I, II y III, es necesario realizar una cirugía mayor para extirpar la parte del colon que tiene el cáncer. Esta cirugía se denomina resección del colon.

Quimioterapia: Casi todos los pacientes con cáncer de colon en estadio III deben recibir quimioterapia después de la cirugía durante 6 a 8 meses, lo cual se denomina quimioterapia complementaria. Se ha demostrado que el medicamento 5-fluorouracilo puede incrementar la posibilidad de cura en determinados pacientes.

La quimioterapia también se utiliza para mejorar los síntomas y prolongar la supervivencia en pacientes con cáncer de colon en estadio IV.

- El irinotecan, el oxaliplatino, la capecitabina y el 5-fluorouracilo son los cuatro medicamentos que se utilizan con más frecuencia.
- Se han empleado anticuerpos monoclonales, como cetuximab (Erbix), panitumumab (Vectibix), bevacizumab (Avastin) y otros fármacos solos o en combinación con quimioterapia.

Radiación: Aunque la radioterapia se utiliza algunas veces en pacientes con cáncer de colon, por lo regular se emplea en combinación con quimioterapia para los pacientes con cáncer rectal en estadio III.

Para los pacientes con la enfermedad en estadio IV que se ha diseminado al hígado, pueden usarse diversos tratamientos dirigidos específicamente a este órgano, entre los cuales están:

- Cauterizar el cáncer (ablación)

- Aplicar quimioterapia o radioterapia directamente en el hígado
- Congelar el cáncer (crioterapia)
- Cirugía

Pronóstico: En muchos casos, el cáncer de colon es una enfermedad curable cuando se detecta a tiempo. El pronóstico depende de muchos factores, especialmente el estadio o etapa del cáncer. Cuando el tratamiento se hace a una edad temprana, muchos pacientes sobreviven al menos 5 años después del diagnóstico (esto se denomina tasa de supervivencia a 5 años).

Si el cáncer de colon no reaparece (recurre) al cabo de 5 años, se considera curado. Los cánceres en estadios I, II y III se consideran potencialmente curables. En la mayoría de los casos, el cáncer en estadio IV no se considera curable, aunque hay excepciones.

Posibles complicaciones: bloqueo del colon, provocando oclusión intestinal; reaparición del cáncer en el colon; el cáncer se disemina a otros tejidos y órganos (metástasis); desarrollo de un segundo cáncer colorrectal primario.

El cáncer de colon casi siempre se puede descubrir a través de una colonoscopia en las etapas más tempranas, cuando es más curable. Casi todos los hombres y mujeres de 50 años de edad y mayores se deben someter a exámenes de detección sistemática del cáncer de colon. Es posible que los pacientes en riesgo necesiten hacerse estos exámenes a una edad más temprana.

Con los exámenes de detección sistemática del cáncer de colon, a menudo se pueden encontrar pólipos antes de que se vuelvan cancerosos. Extirpar dichos pólipos puede prevenir este tipo de cáncer.

El cambio en la alimentación y en el estilo de vida es importante. La investigación médica sugiere que las dietas bajas en grasa y ricas en fibra pueden disminuir el riesgo de padecer este tipo de cáncer.

Algunos estudios han informado que los AINES (ácido acetilsalicílico o aspirina, ibuprofeno, naproxeno, celecoxib) pueden ayudar a reducir el riesgo de cáncer colorrectal.

2.3. DEFINICION DE TERMINOS BASICOS.

Cáncer:

Es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de «tumores malignos» o «neoplasias malignas». Una característica del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.

Carga de enfermedad:

Es un indicador de brecha entre el estado de salud actual y el estado de salud ideal, donde vive el individuo hasta la vejez libre de enfermedad y discapacidad.

Años de vida saludables perdidos (AVISA):

Es un indicador que contabiliza los años de vida saludable que se pierde debido a muertes prematuras y a discapacidad, es la resultante de la suma de los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVP) y los Años Vividos con Discapacidad (AVD).

.Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP):

Es un indicador que sirve para mostrar cuáles son las enfermedades que producen muerte de manera más prematura. Se expresa como la suma algebraica de los años que habrían vivido los individuos si hubiesen cumplido con la esperanza de vida del país o región.

Años de vida vividos por discapacidad (AVD):

Son la medición del tiempo en el que se ha vivido con la discapacidad y que está en función de la severidad de la discapacidad como consecuencia del padecimiento de la enfermedad y sus secuelas.

2.4. HIPOTESIS

Por ser un trabajo descriptivo la hipótesis es implícita

2.5. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES
VARIABLES PRINCIPALES:			
Cáncer Prioritario	Es el cáncer que por su magnitud: morbilidad y mortalidad resulta prioridad sanitaria institucional	Es el grupo de cáncer que Essalud ha considerado como segunda prioridad sanitaria en su plan estratégico 2012 – 2016.	Cáncer mama Cáncer cérvix Cáncer de colon Cáncer de pulmón Leucemias y mieloma múltiple Cáncer próstata Cáncer estómago
Carga de enfermedad	Es un indicador de brecha entre el estado de salud actual y el estado de salud ideal, donde vive el individuo hasta la vejez libre de enfermedad y discapacidad. AVISA= AVP +AVD	Es la suma de los años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) y los años vividos con discapacidad (AVD) por cáncer prioritario en la RAL en el año 2013.	Años de vida saludables (AVISA)
		Es la suma de los años de vida perdidos por el conjunto de defunciones atribuidas a cáncer prioritario en la RAL en el año 2013.	Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP)
		Es la medición del tiempo vivido con discapacidad por cáncer prioritario en la RAL, que está en función de la severidad de la discapacidad como consecuencia del padecimiento del cáncer y sus secuelas.	Años vividos con discapacidad (AVD)
VARIABLES INTERVINIENTES:			
Sexo	Es el conjunto de características físicas, biológicas y corporales con las que nacen los hombres y las mujeres.	Es la persona asegurado, a que recibe atención y queda registrado en el sistema de Gestión Hospitalaria Essalud.	Masculino Femenino
Procedencia	Es el punto de origen de una persona.	Es el centro Asistencial de adscripción del asegurado(a) según lugar de residencia.	Red Asistencial Lambayeque Fuera de la RAL
Ciclo de vida	Son las etapas esenciales por las que un ser vivo se mueve desde el inicio de su vida hasta el final de la misma.	Es la manera como Essalud ha categorizado las edades de las personas.	Niño (0-9 años) Adolescente (10 a 17 años) Adulto (18 a 60 años) Adulto Mayor (mayor 60 años)

CAPITULO III

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

3.1. DISEÑO Y TIPO DE ESTUDIO.

El presente trabajo de investigación corresponde a un diseño no experimental de corte transversal porque el estudio se realizó en un tiempo dado: en el año 2013.

Es de tipo descriptivo porque se está describiendo lo que ha ocurrido con la carga de enfermedad de los cánceres prioritarios en la población asegurada de la Red Asistencial Lambayeque.

Es transversal porque se ha realizado buscando analizar la situación del cáncer prioritario en un tiempo dado en el año 2013, es decir se ha hecho un corte al tiempo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.

La población del presente estudio estuvo constituido por todos los pacientes con algún cáncer prioritario atendido en la Red Asistencial de Lambayeque en el año 2013.

3.3. UNIDAD DE ANÁLISIS:

La unidad de análisis estuvo constituido por cada uno de los pacientes con cáncer prioritario atendido por morbilidad y/o mortalidad en la Red Asistencial Lambayeque en el año 2013.

3.4. CRITERIOS DE SELECCIÓN:

3.4.1. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes que tengan códigos CIE-10 de C16, C18, C34, C90-C92, C50, C53 y C61 como primer diagnóstico de atención registrado en el Sistema de Gestión Hospitalaria.
- Pacientes fallecidos reportados por el subsistema de vigilancia de mortalidad hospitalaria.
-

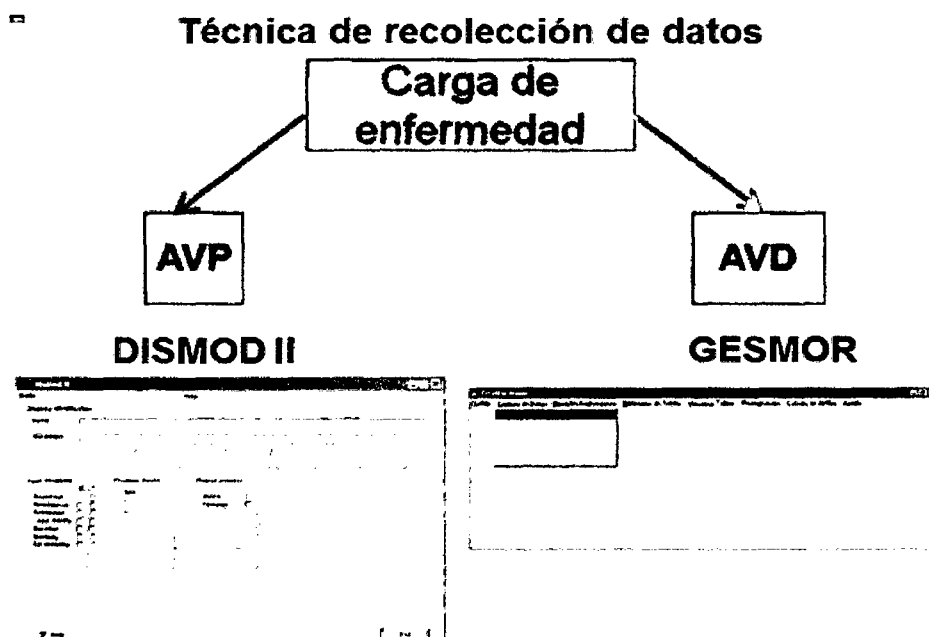
3.4.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes que no tengan diagnóstico definitivo.
- Paciente no asegurado.

3.5. TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para el cálculo de la carga de enfermedad se usó la guía para aplicación de la metodología de estimación de la carga de enfermedad de Essalud del año 2007 (8).

Cuadro N° 02: Técnica de recolección realizado para obtención de la carga de enfermedad.



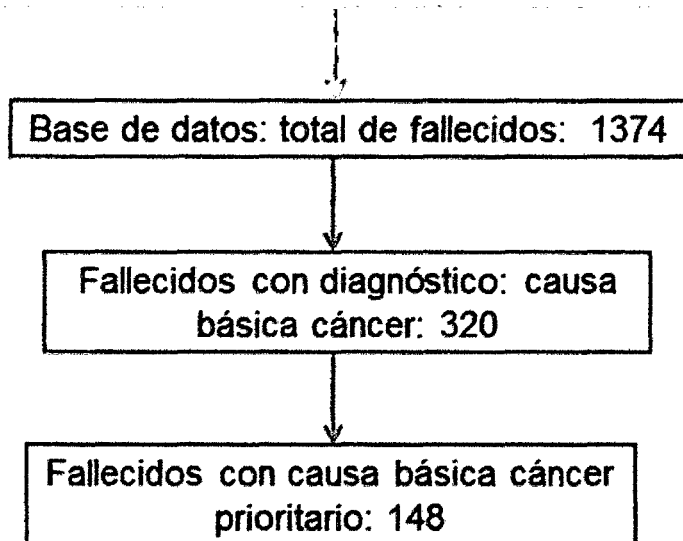
3.5.1. Medición de los Años de Vida Perdidos por Muerte Prematura (AVP).

En el cálculo de AVP se utilizaron la base de datos del Subsistema de Vigilancia de mortalidad a nivel de la Red Asistencial Lambayeque, la cual fue sometida a los siguientes procedimientos:

- Se revisó las causas básicas de defunción y corrección aplicando las reglas de codificación de la CIE-10.
- Se evaluó la calidad de registros, según edad, sexo y causa básica de defunción.
- Cálculo de años de vida perdidos, utilizando como límite la esperanza de vida de la lista estandarizada de la OMS West Nivel 26, de Coale y Demeny; y según la dirección de epidemiología la esperanza de vida en el Perú es de 74,4 años (www.dge.gob.pe)
- Aplicación de la tasa de descuento 0.3 y ponderador de edades 1: basado en estudios de evaluación económica, en la que se considera que las pérdidas de salud son más importantes cuanto más cercanas estén al tiempo presente.
- Estimación de AVP, según grupos de edad, procedencia y sexo.

Cuadro N° 03: Flujograma de obtención de fallecidos por causa básica de muerte por cáncer prioritario.

AVP (Años de vida perdidos por muerte prematura)



3.5.2. Estimación de los Años Vividos con Discapacidad (AVD).

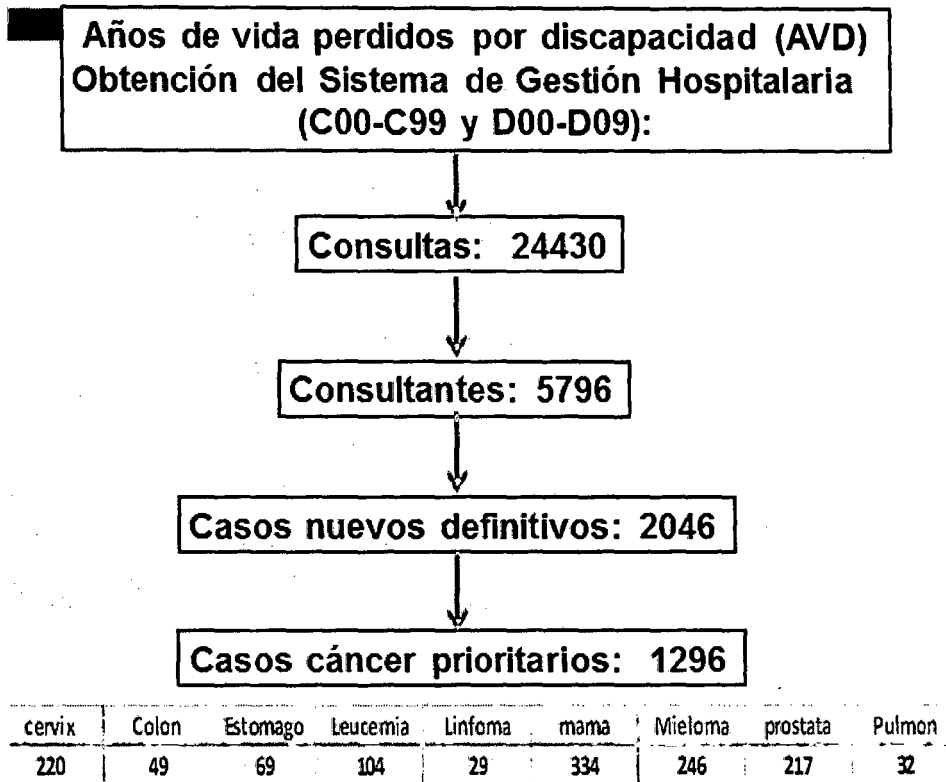
El cálculo del componente AVD requirió de información epidemiológica sobre incidencia de enfermedad y determinación de parámetros de edad de inicio, duración y discapacidad según grupo de enfermedad. Para la estimación de incidencia se utilizó la información procedente de los siguientes subsistemas de vigilancia:

- Perfiles epidemiológicos de consulta externa, hospitalización y emergencia.
- Base de datos de la Vigilancia de Prioridades Sanitarias y Enfermedades de Notificación Obligatoria.

Se aplicaron los estimadores de edad de inicio, duración y discapacidad, calculados para nuestro país en el estudio de carga de enfermedad y lesiones en el Perú del año 2004 (9) (Ver anexo 02).

El procesamiento de las bases de datos de morbilidad y mortalidad se realizó utilizando el software GesMor, diseñado para la elaboración de estudios de carga de enfermedad.

Cuadro N° 04: Flujograma de obtención de pacientes con diagnóstico de cáncer prioritario.



3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS

3.6.1. Procesamiento.

El procesamiento de las bases de datos de morbilidad y mortalidad se realizó utilizando el software DISMOD II y Gesmor dando como resultados en tablas, y gráficamente en gráficos de sectores y barras simples, dobles y compuestas para comparación de datos.

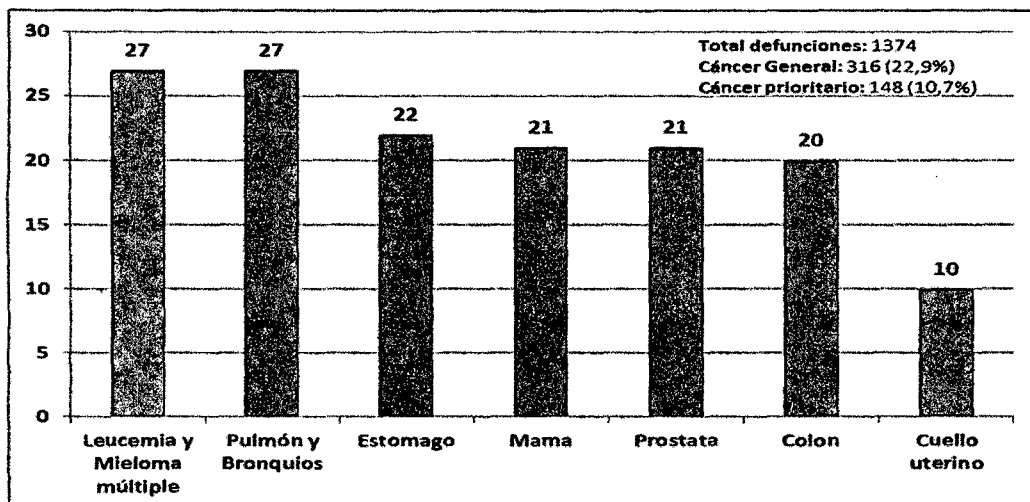
3.6.2. Análisis de datos.

Se usó estadística descriptiva con cálculo de frecuencia, tasas, incidencia, prevalencia. Para el cálculo de carga de enfermedad los datos se analizaron con el software de DISMOD II y los años de vida ajustados por discapacidad (AVD) se calcularon utilizando el software Gesmor basado en Excel.

CAPITULO IV
ANALISIS E INTERPRETACION DE
RESULTADOS

AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR MUERTE PREMATURA

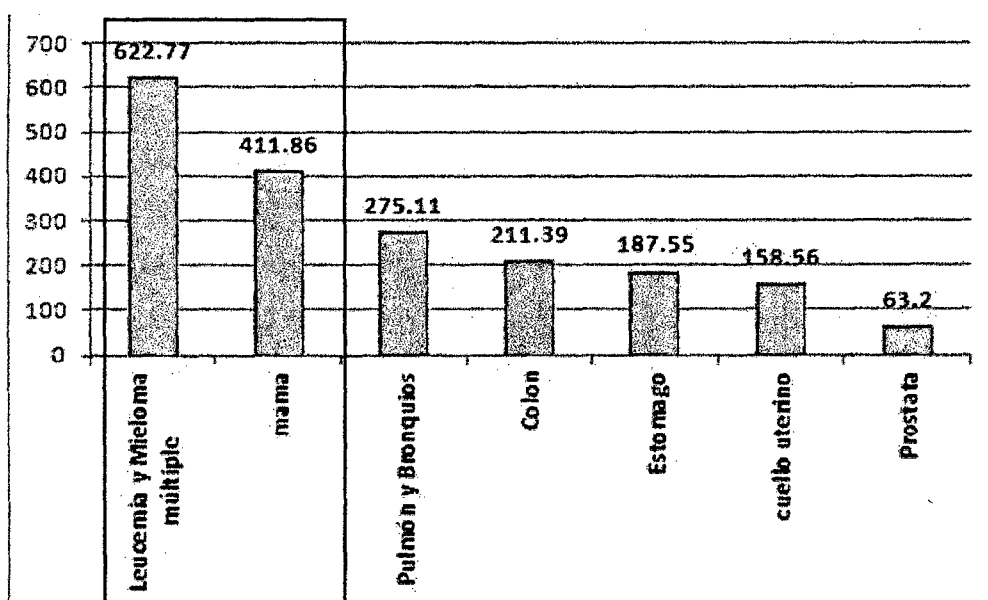
Gráfico N° 01: Frecuencia de casos de cánceres prioritarios fallecidos en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Vigilancia mortalidad. RAL. Essalud.

El gráfico N° 01 muestra las defunciones del 2013, habiéndose presentado 1374 en la Red Asistencial de Lambayeque, de las cuales 316 (22,9%) fueron por causa básica algún cáncer, y 148 (10,7%) son cánceres prioritarios. El mayor número de casos correspondieron a Leucemias y mieloma múltiple (27 casos) y Pulmón y bronquios (27 casos) seguido de estómago (22 casos).

Gráfico N° 02: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Vigilancia mortalidad. RAL. Essalud.

El gráfico N° 02 nos muestra los años de vida perdidos por muerte prematura, siendo la mayor proporción de años de vida perdidos por muerte prematura en los cánceres prioritarios en la Red Asistencial Lambayeque – Essalud son: leucemias y mieloma múltiple 622.77 (32,26) de los AVP, seguido de cáncer de mama 411.86 (21,34%), pulmón y bronquios 275.11 (14,25%), colon 211.39 (10,95%), estómago 187.55 (9,72%), cuello uterino 158.56 (8,21%) y próstata 63.2 (3,27%)

Las enfermedades no transmisibles, como el cáncer, tienen mayor carga debido a que duran más, incluso puede durar toda la vida, y sus secuelas se van haciendo más graves conforme avanza la edad. En tanto, si se incrementa la esperanza de vida y aumenta el grupo de población de mayor edad este tipo de enfermedades y sus secuelas aumentan en magnitud. La mayor expectativa de vida también provoca mayor exposición a factores externos nocivos y hábitos poco saludables que aumentan el riesgo de adquirir estas enfermedades. El impacto de esta situación es más grave en personas con menos recursos.

El quinto grupo con mayor carga de enfermedad son los tumores malignos. Durante el año 2004 se perdieron 378 050 años saludables por el cáncer, o sea 7% de la carga de morbilidad. El cáncer en el Perú produce alta mortalidad y tiene un periodo relativamente corto de sobrevivencia.

De acuerdo a Globocan 2008, a nivel mundial ocurren 350,434 casos de leucemias en todo el mundo con una tasa de incidencia estandarizada de 5.0 por 100,000 habitantes. El 55.8% de los casos ocurren en varones. El 59.9% de los casos registrados se producen en los países en desarrollo (210 mil casos aproximadamente). Las tasas de incidencia de leucemia varían en aproximadamente once veces entre las regiones del mundo, desde 1.3 hasta 14.2 casos por 100 mil habitantes: las tasas más altas están ocurren en Estados Unidos, Canadá, Europa y Australia; las tasas más bajas ocurren en países del África.(27). Los tipos de leucemias quedan definidas por el tipo de células comprometidas: pueden ser de células linfoides (células B y células T) o mieloides (granulocíticas, eritroides y megacariocíticas); y además por la característica clínica del inicio de la enfermedad, aguda o crónica.

En cuanto a mortalidad tenemos un estimado de 257 mil muertes en el año 2008 a nivel mundial, convirtiendo a la leucemia en la séptima causa de muerte por cáncer en ambos sexos. Las tasas de mortalidad más altas se encuentran en países del Oriente Medio, Europa y en Estados Unidos; la letalidad, es decir la relación entre incidencia y mortalidad, es menor en las regiones más desarrolladas.

En América Latina y el Caribe, representa el 3% de todas las neoplasias malignas en ambos sexos, con 27,510 casos en el 2008, haciendo una TEE de 4.8 casos por 100,000 habitantes.

Las tendencias en la incidencia de leucemias generalmente han permanecido estables o con un leve incremento. La Leucemia Mieloide Aguda (LMA) tiene un pico de incidencia en el grupo de niños menores de cinco años, desciende en el grupo de 5 a 9 años, y a partir de esa edad se incrementa en forma exponencial con la edad.

En relación a la sobrevida a 5 años, la información más reciente de Estados Unidos indica que la leucemia mieloide aguda en menores de 15 años alcanza tasas de sobrevida de 60%, experimentando un incremento importante desde la década de los años 70 cuando la sobrevida apenas era de 19%. El mismo análisis para todos los grupos de edad muestra que la sobrevida llega a niveles de 54%; sin embargo hay diferencias entre la población blanca (55%) y la población afro-americana (46%).

En el Perú, de acuerdo a los resultados de los registros de cáncer poblacionales de Lima, Trujillo y Arequipa, se ha estimado que en el año 2004 habían ocurrido 1,389 casos nuevos de leucemia (30). En la ciudad de Trujillo las leucemias ocupan el séptimo lugar en incidencia; las leucemias mieloides presentan tasas de 3.2 en hombres y 2.7 en mujeres (31); en Arequipa se encuentra que las leucemias mieloides representan el 1.7 por 100 mil habitantes en ambos sexos, el 1.1 en hombres y 2.4 en mujeres (32). En Lima Metropolitana, para el período 2004-2005, la leucemia mieloide presentó una tasa de 2.14 casos por 100 mil habitantes, un promedio de 181 casos por año, la tasa de incidencia en mujeres fue de 1.9 y en hombres 2.4.

La casuística del INEN revela que entre los años 2000 y 2009 se han recibido un promedio de 153 casos de leucemia mieloide aguda por año.

Tabla N° 01: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.

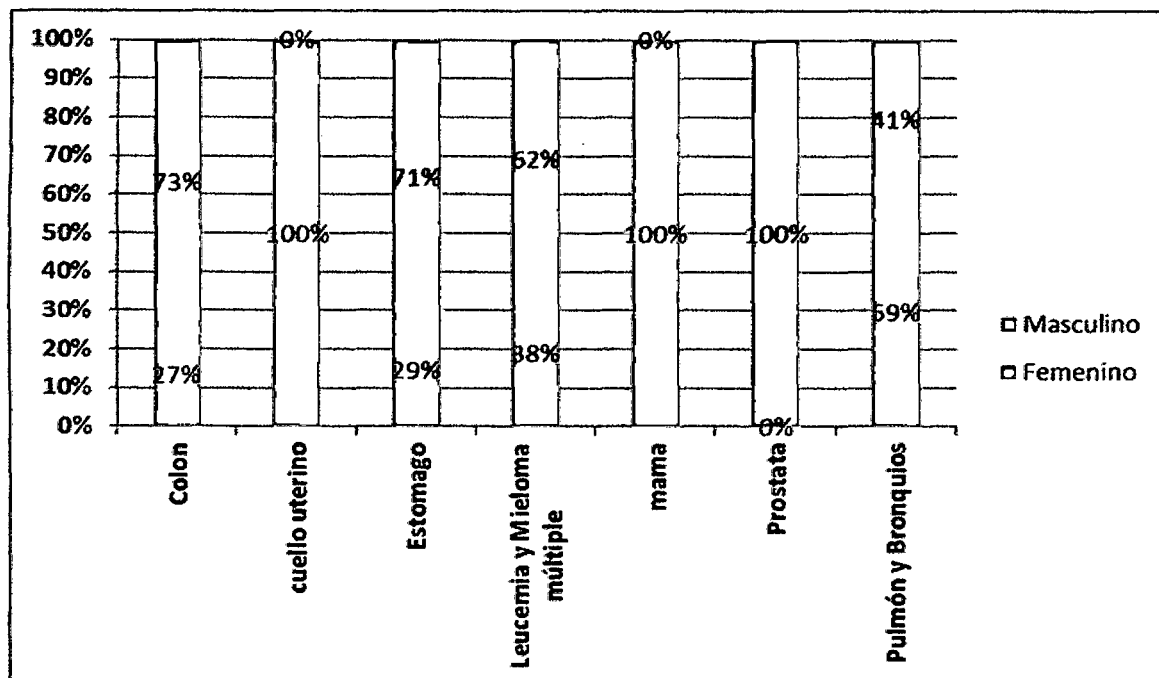
Cáncer prioritario	Sexo		Total
	F	M	
Colon	56.44	154.95	211.39
cuello uterino	158.56	&	158.56
Estomago	54.47	133.08	187.55
Leucemia y Mieloma múltiple	237.09	385.68	622.77
mama	411.86	&	411.86
Próstata	&	63.2	63.2
Pulmón y Bronquios	162.85	112.26	275.11
Total	1081.27	849.17	1930.44

&: No corresponde

Fuente: Subsistema de Vigilancia mortalidad. RAL. Essalud.

La mayor proporción de AVP corresponde a las mujeres con 56,01% (1081.27 años), siendo las leucemias y mieloma múltiple (622.77 años) con mayor AVP, seguido del cáncer de mama (411.86 años) y pulmón y bronquios (275.11 años).

Gráfico N° 03: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque - ESSALUD 2013.



Fuente: Subsistema de Vigilancia mortalidad. RAL. Essalud.

En los cánceres no dependientes del sexo, los AVP que en mayor proporción fue debido al sexo masculino fue cáncer de colon (73%), estomago (71%), mieloma múltiple (62%) y sexo femenino el cáncer pulmón y bronquios (59%).

Como hemos podido apreciar el cáncer en las mujeres tiene la mayor proporción de AVP, y es que el cáncer de mama y cuello si bien son patologías que cuenta con tecnología para su diagnóstico, y las políticas del estado impulsadas desde hace 20 años abordaban principalmente la recuperación; pero aun así falta aplicar estrategias que puedan disminuir la mortalidad; y para ello habrá que poner énfasis en sus factores de riesgo.

Tabla N° 02: Años de vida perdidos por muerte prematura (AVP) cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.

Cáncer prioritario	Ciclo de Vida (años)			Total
	9 a 17	18 a 60	Mayor a 60	
Colon	-	131	80.39	211.39
Cuello uterino	-	126.5	32.06	158.56
Estomago	-	120.5	67.05	187.55
Leucemia y Mieloma múltiple	64.5	495	63.27	622.77
mama	-	354.5	57.36	411.86
Próstata	-	-	63.2	63.2
Pulmón y Bronquios	-	217	58.11	275.11
Total	64.5	1444.5	421.44	1930.44

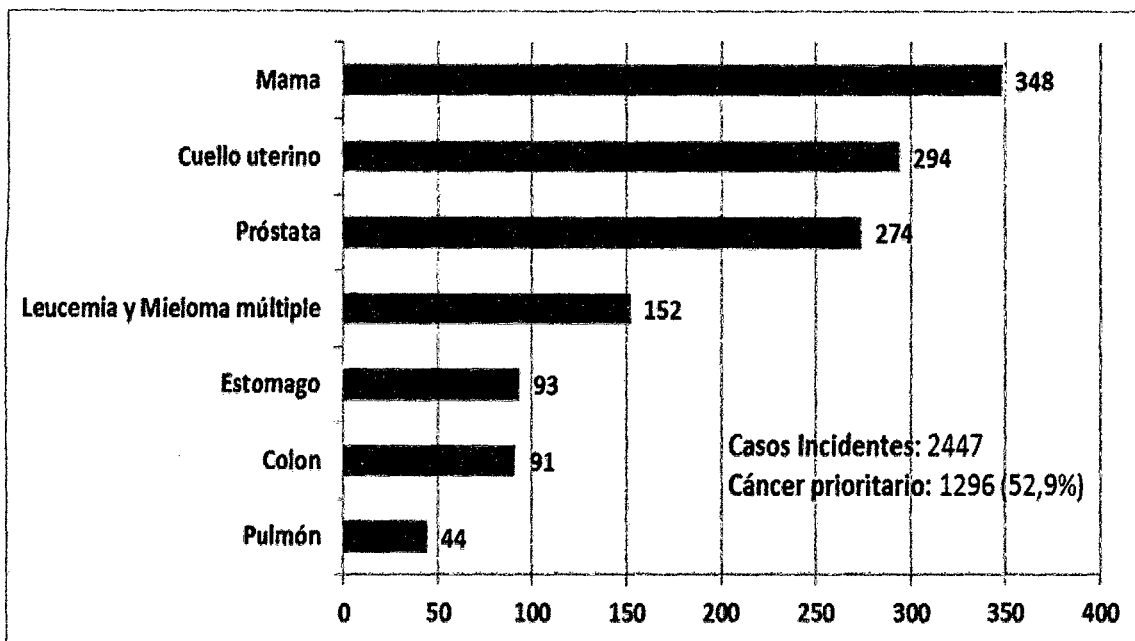
Fuente: Subsistema de Vigilancia mortalidad. RAL. Essalud.

El 78.16% (1509 años) de los AVP se producen en menores de 60 años, siendo de ellos 914 (60.56%) causados por Leucemia y Mieloma múltiple y cáncer de mama. También se puede observar que en los mayores de 60 años, los AVP se distribuyen homogéneamente en los tipos de cánceres prioritarios.

Según el estudio de Essalud en el 2010, el cáncer era el responsable de 43,555 Años de Vida Perdidos por muerte prematura (AVP), significando el 24% del total de AVP por todas las causas de muerte a nivel nacional, estimándose que en promedio cada asegurado que fallece por cáncer, pierde aproximadamente 24 años en relación a su esperanza de vida al nacer.

AÑOS DE VIDA PERDIDOS POR DISCAPACIDAD

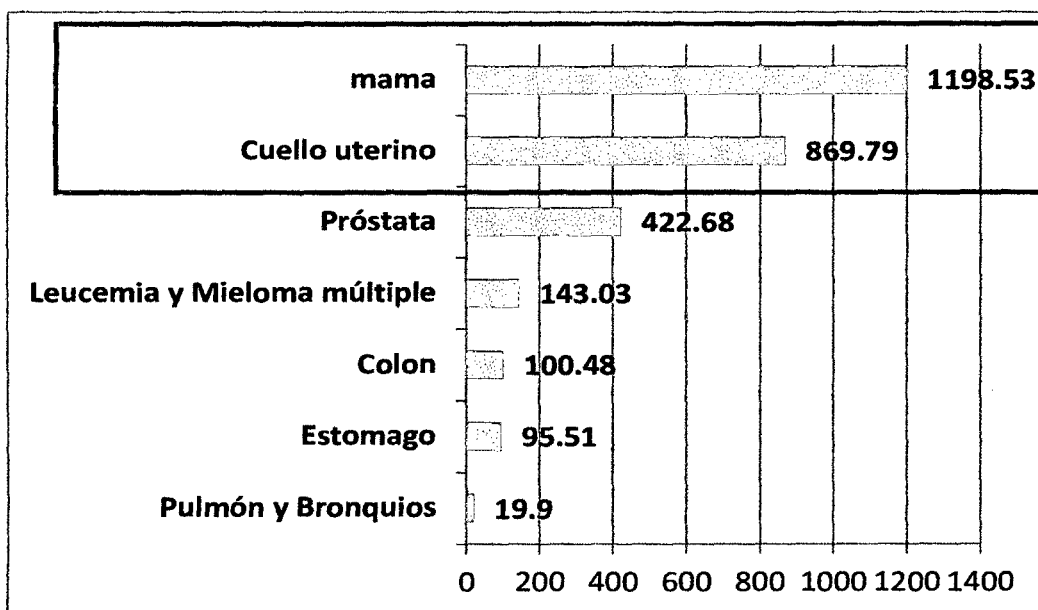
Gráfico N° 04: Frecuencia de casos incidentes de cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

En el 2013 se presentaron 2447 casos de cáncer que fueron atendidos en los establecimientos de salud, siendo el 52,9% (1296 casos) cánceres prioritarios. Además 642 casos (49,53%) corresponden a cánceres ginecológicos.

Gráfico N° 05: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios en Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

Los años de vida perdidos por discapacidad fueron en total 2849.92 años, siendo el cáncer ginecológico responsable del 72.56% de los AVD, encabezado por el cáncer de mama 42.05% (1198.53 años), seguido por cáncer de cuello uterino 30.51% (869.79 años); además el cáncer de próstata 14.83% (422.68 años).

El tumor maligno de mama y el tumor maligno de cuello de útero, existen en este momento tecnologías y estrategias efectivas para disminuir la mortalidad, pero el impulso a la promoción de la salud y prevención secundaria (tamizaje) no ha recibido el mismo impulso en la última década.

Tabla N° 03: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.

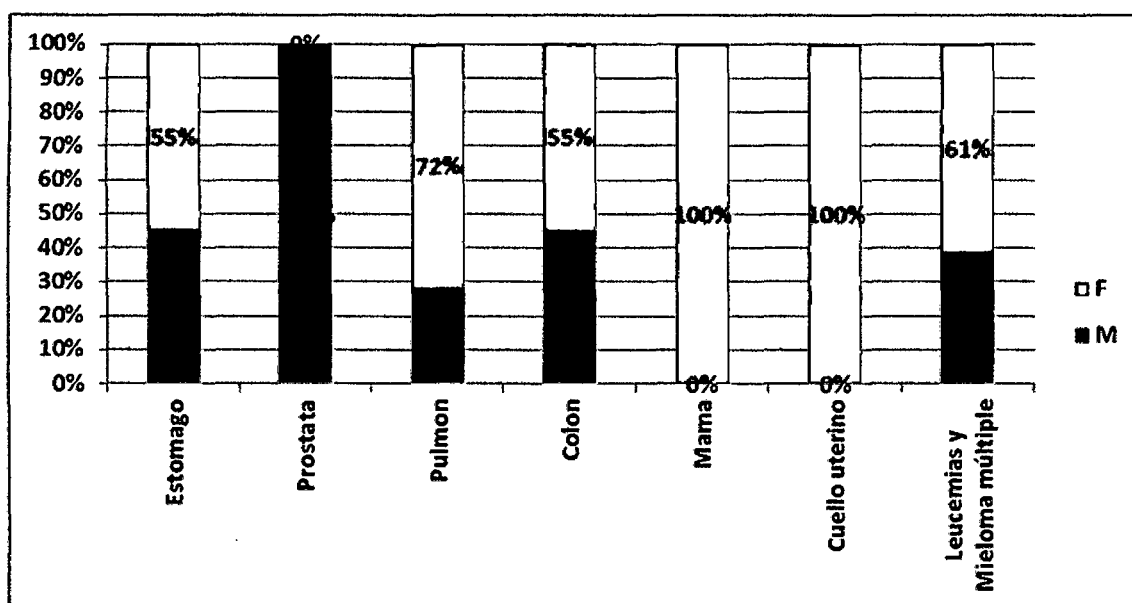
Cáncer Prioritario	Masculino	Femenino	Total
Estomago	43.17	52.34	95.51
Próstata	422.68	0.00	422.68
Pulmón	5.58	14.32	19.90
Colon	45.21	55.27	100.48
Mama	0.00	1198.53	1198.53
Cuello uterino	0.00	869.79	869.79
Leucemias y Mieloma múltiple	55.51	87.52	143.03
TOTAL	572.15	2277.77	2849.92

Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

La mayor proporción de AVD corresponde a las mujeres con 79,92% (2277,77 años), siendo el cáncer de mama (1198.53 años) y cuello uterino (869.79 años) con mayor AVD; y en varones el cáncer de próstata con 422.68 años que representa 73.87%.

El componente de AVD de la carga de enfermedad es aproximadamente 4 veces en el sexo femenino con respecto al masculino, principalmente debido a cáncer ginecológico; pero a los cánceres que no son dependientes de sexo (estomago, pulmón, colon y leucemias y mieloma múltiple) también se presenta una ligera predominancia en mujeres (209.45 comparado a 149.47 años perdidos por discapacidad) que hace una razón de 1 a 1.5.

Gráfico N° 06: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

En los cánceres no dependientes del sexo, los AVD que en mayor proporción fue debido al sexo femenino fue cáncer de pulmón (72%), leucemias y mieloma múltiple (61%), estómago y colon (55%).

Se puede observar que los cánceres no dependientes de sexo, muestran una proporción más alta en el sexo femenino, aspecto que hace reflexionar sobre las actuales políticas que impulsan el tamizaje en mujeres sobre todo de cáncer ginecológico, que si bien es importante pero no debería ser solo ello.

Tabla N° 04: Años de vida perdidos por discapacidad (AVD) cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque 2013.

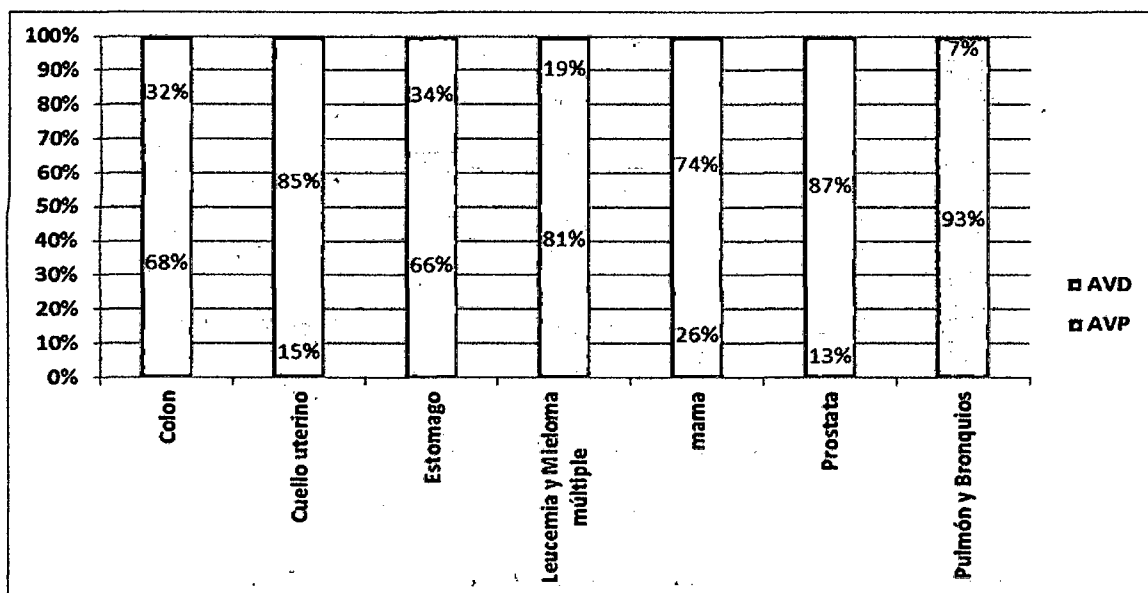
Cáncer prioritario	Ciclo de Vida (años)				Total
	0-8	9 a 17	18 a 60	Mayor a 60	
Colon	-	-	61.24	39.24	100.48
Cuello uterino	-	-	696.63	173.16	869.79
Estomago	-	-	59.51	36	95.51
Leucemia y Mieloma múltiple	11.04	14.74	87.42	29.83	143.03
mama	-	-	1003.85	194.68	1198.53
Próstata	-	-	50.77	371.91	422.68
Pulmón y Bronquios	-	0.87	10.73	8.3	19.9
Total	11.04	15.61	1970.15	853.12	2849.92

Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

El ciclo vida más afectado fue de 18 a 60 años, seguido de los mayores de 60 años, que es explicado en parte por la incidencia y prevalencia que se presentan en estos grupos, además por la pirámide poblacional que se presenta en el Seguro Social, por la presencia de asegurados principalmente en edad económicamente activa (www.essalud.gob.pe).

AÑOS DE VIDA DE SALUD PERDIDOS (CARGA DE ENFERMEDAD)

Gráfico N° 07: Años de vida de pérdida por muerte prematura (AVP) y por discapacidad (AVD) en los cánceres prioritarios según sexo en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.

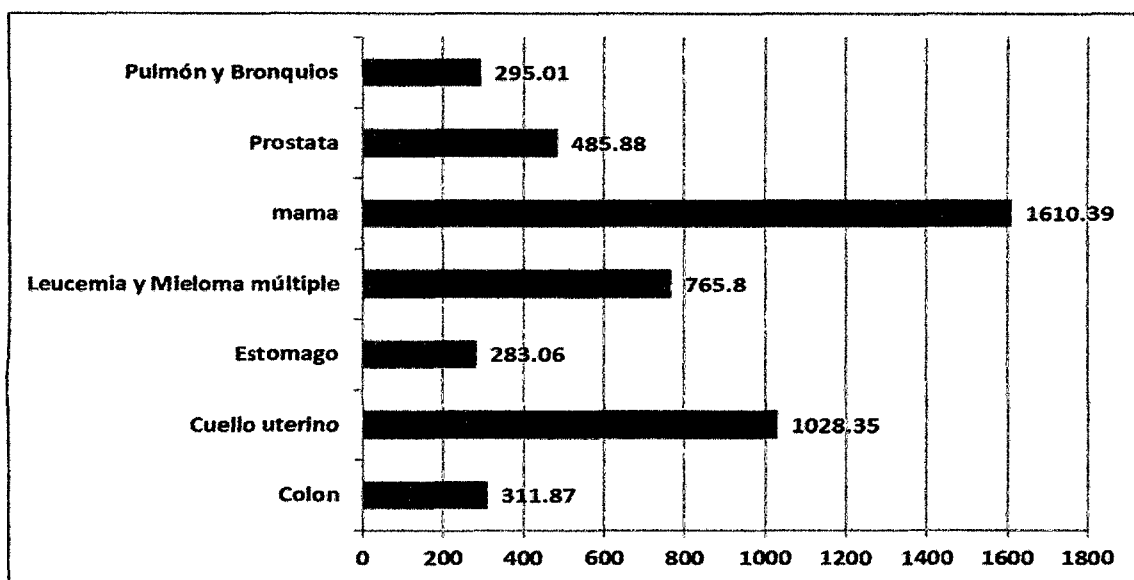


Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

El principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer de pulmón (93%), leucemias (81%) y colon (68%) son los AVP; y el principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer próstata (98%), cervix (89%) y mama (84%) son los AVD.

En estudios realizados sobre carga de enfermedad en cáncer en la Seguridad Social (2006) el AVP fue 67% y 2010 (40%); además otros estudios realizados sólo en carga de enfermedad en cáncer de mama se muestra la tendencia de inversión de los componentes de la carga de enfermedad, donde el AVP cambia de 58% (2008), 43% (2010) a 26% (2013) en nuestro estudio. Este cambio se podría explicar por el aumento de las políticas de gestión, lineamientos en cáncer que el Seguro Social viene impulsando desde el año 2000.

Gráfico N° 08: Años de vida de salud perdidos (AVISA) cánceres prioritarios en la Red Asistencial de Lambayeque – ESSALUD. 2013.



Fuente: Sistema de Gestión Hospitalaria. Red Asistencial de Lambayeque.

Los años de vida de salud perdidos (AVISA) fueron en total 4780.36 años, siendo el cáncer ginecológico responsable del 55.19% (2630.72 años) de los AVISA encabezado por el cáncer de mama 33.68% (1610.39 años), seguido por cáncer de cuello uterino 21.51% (1028.35 años); y en ambos géneros la leucemia y mieloma múltiple con 16.01% (765.8).

Finalmente, el indicador de Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) reportado en el estudio de carga de enfermedad para el Perú (25) sitúa a la leucemia en cuarto lugar en importancia, para ambos sexos: representa 15,842 AVISAs en hombres y 14,572 AVISAs en mujeres; 30,414 AVISAs en total por año.

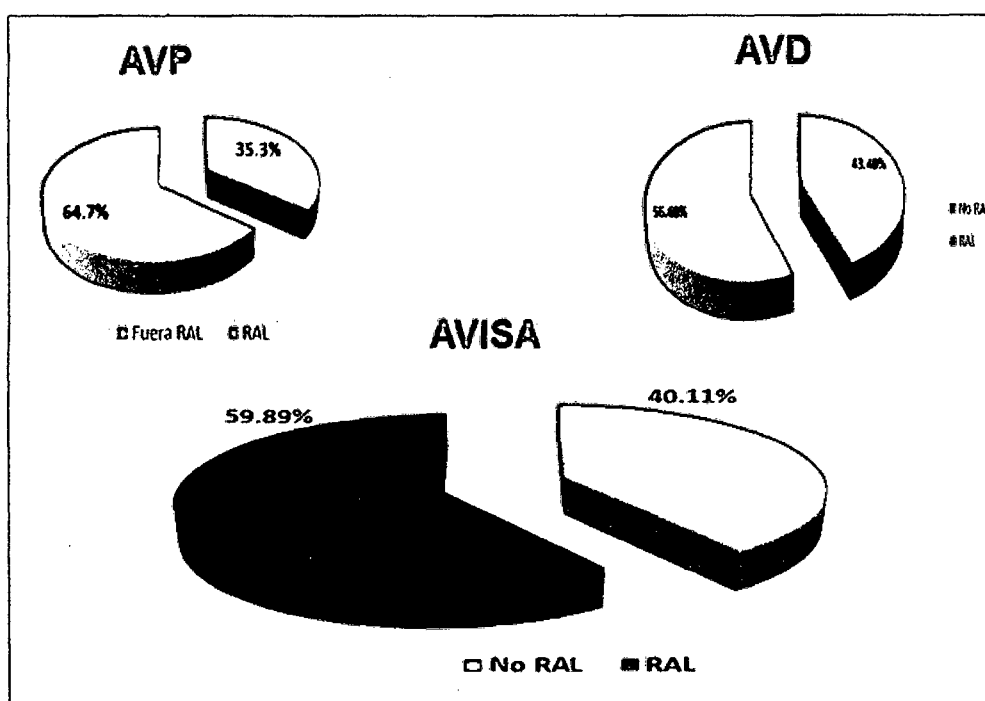
En la Seguridad Social (2010) se produjeron 110146 AVISA en cáncer, siendo el cáncer de mama (24368), cuello uterino (10190), melanoma y tumores malignos de piel (9276), cáncer de próstata (8770), leucemia (7781), cáncer de estómago (6148), cáncer de colon (5350) y cáncer de pulmón (4489).

Tabla N° 05: Años de vida de salud perdidos (AVISA) de los cánceres prioritarios según ciclo de vida en la Red Asistencial de Lambayeque 2013.

Cáncer prioritario	Ciclo de Vida (años)				Total
	0-8	9 a 17	18 a 60	Mayor a 60	
Colon	-	-	192.24	119.63	311.87
Cuello uterino	-	-	823.13	205.22	1028.35
Estomago	-	-	180.01	103.05	283.06
Leucemia y Mieloma múltiple	11.04	79.24	582.42	93.1	765.8
mama	-	-	1358.35	252.04	1610.39
Próstata	-	-	50.77	435.11	485.88
Pulmón y Bronquios	-	0.87	227.73	66.41	295.01
Total	11.04	80.11	3414.65	1274.56	4780.36

La mayor proporción de AVISA perdidos se produjo en el grupo etáreo de 18 a 60 años con 71.43% (3414.65 años) seguido de los mayores de 60 años con 26.66% (1274.56 años).

Gráfico N° 09: Proporción de años de vida de salud (AVISA) perdidos según AVP y AVD en los cánceres prioritarios según procedencia en la Red Asistencial de Lambayeque 2013.



Los AVP que provienen fuera de los establecimientos de salud de la RAL suman 680.83 años (35.3%) y de la RAL son 1249.61 años (64.7%). La mayor proporción de AVP que provienen de fuera de la Red Asistencial de Lambayeque (RAL) es debido a Leucemia y Mieloma múltiple, mientras que los AVP de la propia RAL es el cáncer de mama.

Estos resultados podrían estar relacionados con el nivel del hospital que tiene la Red Asistencial Lambayeque, se trata de un hospital de tercer nivel de atención que cuenta con el servicio de Oncología, Hematología, entre otros donde se atienden casos referidos de la macroregión norte.

CONCLUSIONES

1. La mayor proporción de Años de vida perdidos por muerte prematura en los cánceres prioritarios es a leucemias y mieloma múltiple, seguido de cáncer de mama, pulmón y bronquios, colon, estómago, cuello uterino y próstata.
2. Los años de vida perdidos por discapacidad es mayor en el cáncer de mama, seguido por cáncer de cuello uterino, próstata, leucemia y mieloma múltiple, colon, estómago y pulmón y bronquios.
3. El principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer de pulmón, leucemias y mieloma múltiple, colon y estómago son los AVP; y el principal componente de la carga de enfermedad en el cáncer próstata, cervix y mama son los AVD.
4. El grupo etáreo más afectado por pérdida de AVISA es 18 a 60 años, al igual que en AVP y AVD.
5. La carga de enfermedad (AVISA) es mayor en el cáncer de mama, seguido del cáncer de cuello uterino y leucemias y mieloma múltiple.

RECOMENDACIONES

1. Provisionar de recursos humanos suficientes (médicos especialistas, enfermeras, tecnólogos médicos) e insumos médicos capaces de responder a la demanda en consulta externa y hospitalización.
2. Mejorar las prácticas de la población para la detección precoz de los cánceres que cuentan con estrategias de tamizaje. Estas actividades deben individualizarse en función de los contextos culturales y étnicos de cada población.
3. Proponer como indicador de gestión la inclusión de carga de enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. The Lancet Oncology Comisión. La planificación del control del cáncer en América Latina y el Caribe. Lancet Oncol 2013;14:1-52.
2. World Health Organization. [Internet]. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>. Consultado Noviembre 2014.
3. Organización Panamericana de la Salud. El cáncer en la región de las Américas. OPS;2012. Disponible en: http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=16805&Itemid=.
4. Dirección General de Epidemiología-MINSA. Análisis de la situación de salud del cáncer en el Perú 2013. Noviembre 2013.
5. Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria. Essalud. Informe epidemiológico de la situación del cáncer de cuello uterino y de mama en población asegurada 2006-2007. 2009.
6. Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria-Essalud. Guía metodológica para la aplicación de la metodología de estimación de carga de enfermedad en Essalud. Noviembre 2007.
7. Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria. Essalud. Boletín epidemiológico N° 02: Años de vida saludables perdidos por cáncer 2010. 2011.
8. Velásquez A, Seclén Y, Poquioma E, Cachay C, Espinoza R, Munayco C. La carga de enfermedad y lesiones en el Perú y las prioridades del plan esencial de aseguramiento universal. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2009; 26(2): 222-31.
9. Oficina de Inteligencia Sanitaria Boletín Registro Hospitalario de Cáncer de la Red Asistencial de Lambayeque. 2007- 2013.
10. Essalud. Registro Hospitalario de cáncer. “Plan de atención integral del cáncer en Essalud 2011 – 2016. 2011.

11. Rafael, F; Posso, H; Peñaloza, R; Rodriguez, J. Carga de enfermedad por cáncer en Santander-Colombia.2005. Rev. Salud Pública 2012; 14 (2): 213 – 225.
12. Neciosup-Puican, E; Díaz-Vélez C; Riojas-Reyes A; Beltrán J, A. Comportamiento del cáncer de prioridad sanitaria en los últimos nueve años. Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo. Red Asistencial Lambayeque. Essalud. 2000 – 2008.
13. Neciosup Puican, E; Díaz-Vélez C; Riojas-Reyes, A; Beltrán J, A. Análisis de las defunciones hospitalarias por cáncer de prioridad sanitaria en el último decenio en la población asegurada. HNAAA. Essalud. 1999 – 2008.
14. Díaz-Vélez C, Yangua, A. Cambios en la carga de enfermedad del cáncer de mama. Impacto de las intervenciones recuperativas o preventivas. Rev. Cuerpo médico HNAAA. 6 (4) 2013.
15. Sepúlveda, P; González, F; Napolitano, C; Roncone, E; Cavada, G. Cáncer de cuello uterino: sobrevida a 3 y 5 años en Hospital San José. Rev. chil. obstet. ginecol. [revista en la Internet]. 2008 [citado 2014 Abr 06] ;73(3): 151-154
16. Venturelli, F; Cárcamo, C; Venturelli A; Cárcamo, M; Born, M; Jara, C. et Al. Análisis de sobrevida del cancer gástrico en anillo de sello según profundidad y compromiso linfonodal. Rev Chil Cir [revista en la Internet]. 2008 Oct [citado 2014 Abr 06] ; 60(5): 398-402.
17. Gerencia Central de Prestaciones de Salud- Essalud. El informe de estimación de carga de enfermedad y lesiones en la población asegurada 2010. Octubre 2012.
18. World Health Organization. [Internet]. Disponible en: www.who.int/cancer/publicat/WHOCancerBrochure2007.FINALweb.pdf. Consultado Septiembre del 2010.
19. Departamento Nacional de Planeación. Envejecimiento y vejez (Documento CONPES 2793). Santafé de Bogotá D.C., Colombia: DNP; 2010.
20. Díaz-Vélez C., Peña-Sánchez R. Factores pronóstico de sobrevida de los canceres prioritarios en el seguro social Essalud Lambayeque, Perú. Rev. Venez Oncol 2012, 24(3):202-216

21. Factores pronósticos en los tumores de origen ginecológico [Internet]. [cited 2012 Feb 22]; Available from: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol24/suple1/suple11a.html>
22. Cervera- Inolopú W, Díaz-Vélez C. Influencia de la dieta en la aparición del cáncer colorrectal en una población de Chiclayo. Rev Venez Oncol 2014;26(1):32-40
23. .- Cáncer avanzado de próstata: Análisis de la supervivencia [Internet]. [cited 2012 Feb 22]; Available from: http://www.med.unne.edu.ar/revista/revista145/4_145.htm
24. Tratamiento hormonal inicial para pacientes con cáncer de próstata metastático. Castración o bloqueo androgénico total? Análisis de la evidencia científica. [Internet]. [cited 2012 Feb 22]; Available from: <http://www.cancerteam.com.ar/poli049.html>
25. Murray CJL. Cuantificación de la carga de enfermedad. La base técnica del cálculo de los años de vida ajustados en función de la discapacidad. Bol Oficina Sanitaria Panamericana 1995; 118: 221-41.
26. Rogazy, B. Factores pronósticos en Cáncer de cuello uterino. Fronteras en Obstetricia y Ginecología. Julio 2002; 2(1): pág.40
27. Murray CJL; Quantifying the burden of disease: the technical basis for disability-adjusted life years; Bulletin of the WHO, 1994.
28. Sánchez, N. Carga de enfermedad. Rev. Colombia de Psiquiatría, Junio. Año/vol./XXXIV: 2002.
29. Cervical cáncer. September 23, 2008. disponible en: <http://www.cancer.net/patient/Cancer+Types/Cervical+Cancer?sectionTitle=Overview>
30. Ferlay J, Shin HR, Bray F, Forman D, Mathers C and Parkin DM. GLOBOCAN 2008, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC Cancer Base No. 10 [Internet]. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2010. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr>

31. Curado MP et al. Cancer Incidence in Five Continents Volume IX (2007). IARC Scientific Publications N° 160. International Agency for Cancer Research (WHO) and International Association for Cancer Registries; Lyon, France.
32. IARC-OMS. World Cancer Report 2008. International Agency for Research on Cancer, Lyon, 2008.
33. Jemal A et al. Cancer Statistics, 2010. *Ca Cancer J Clin* 60:277-300; 2010
34. Poquioma E. Junio 2007. Estimaciones de parámetros epidemiológicos y cálculo de AVISA del Grupo Cáncer. Lima: Promoviendo alianzas y estrategias, Abt Associates Inc.
35. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana, 2004-2005. Informe Ejecutivo. Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Departamento de Epidemiología y Estadística, enero 2011.
36. Murray CJL. Rethinking DALYs. In: Murray CJL, Lopez AD, editors. The global burden of disease: a comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and risk factors in 1990 and projected to 2020. Boston: Harvard School of Public Health; 1996:1-98.
37. Salomon JA. Nuevos pesos de la discapacidad para la carga mundial de morbilidad. 2010. In: Boletín de la Organización Mundial de la Salud. vol. 88. Ginebra: Suiza: Organización Mundial de la Salud; 879.
38. Prüss-Üstün A, et al. Introduction and methods: assessing the environmental burden of disease at national and local levels. Geneva, World Health Organization, 2003. (WHO Environmental Burden of Disease Series, No. 1).

ANEXOS

FORMATO DE RECOLECCION DE DATOS
“CARGA DE ENFERMEDAD DE LOS CÁNCERES PRIORITARIOS EN LA RED
ASISTENCIAL DE LAMBAYEQUE 2013”

AVP(Años de vida perdidos por mortalidad prematura)

Nº: _____

Cáncer prioritario (causa básica de muerte):

- Cáncer de mama ()
- Cáncer de cérvix ()
- Cáncer de colon ()
- Cáncer de pulmón ()
- Leucemias ()
- Cáncer de próstata ()
- Cáncer de estómago ()

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Ciclo de vida:

- Niño (0 – 9 años)
- Adolescente (10 – 17 años)
- Adulto (18 – 60 años)
- Adulto mayor (Mayor de 60 años)

Procedencia:

- RAL ()
- Fuera de la RAL

AVP(Años de vida perdidos por discapacidad)

Nº: _____

Cáncer prioritario (incidencia: casos nuevos):

- Cáncer de mama ()
- Cáncer de cérvix ()
- Cáncer de colon ()
- Cáncer de pulmón ()
- Leucemias ()
- Cáncer de próstata ()
- Cáncer de estómago ()

Sexo:

- Masculino
- Femenino

Ciclo de vida:

- Niño (0 – 9 años)
- Adolescente (10 – 17 años)
- Adulto (18 – 60 años)
- Adulto mayor (Mayor de 60 años)

Procedencia:

- RAL ()
- Fuera de la RAL

Edad de inicio de la enfermedad: _____

Duración enfermedad: _____

Discapacidad (tiempo años) _____

Anexo N°02

Cuadro N° 02: Edad de inicio de los cánceres prioritarios.

CANCER PRORITARIO	EDAD INICIO									
	HOMBRES					MUJERES				
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	0-4	5-14	15-44	45-59	60+
Tumor maligno estómago	0	13	34	54	78	0	13	36	53	80
Tumor maligno colon/recto	0	13	34	54	78	0	13	36	53	80
Tumor maligno pulmón	0	0	35	54	78	0	0	35	54	78
Tumor maligno mama	-	-	-	-	-	0	13	39	52	74
Tumor maligno cuello uterino	-	-	-	-	-	0	13	38	52	74
Tumor maligno próstata	3	13	31	56	80	-	-	-	-	-
Leucemia y mieloma múltiple	2	10	27	54	76	2	10	28	53	79

Fuente: Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria-EsSalud 2009.

Cuadro N° 03: Duración de la enfermedad de los cánceres prioritarios.

CANCER PRORITARIO	DURACION DE LA ENFERMEDAD									
	HOMBRES					MUJERES				
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	0-4	5-14	15-44	45-59	60+
Tumor maligno estómago	0.00	5.00	2.50	2.00	1.50	0.00	8.20	2.50	2.00	1.50
Tumor maligno colon/recto	0.00	5.00	2.50	2.00	1.50	0.00	8.20	2.50	2.00	1.50
Tumor maligno pulmón	0.00	0.00	0.77	0.76	0.57	0.00	0.00	0.89	0.77	0.60
Tumor maligno mama	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.00	6.00	4.00
Tumor maligno cuello uterino	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.92	10.00	6.00	4.00
Tumor maligno próstata	-	2.80	2.50	5.50	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Leucemia y mieloma múltiple	0.73	1.00	2.06	2.62	0.95	0.73	1.00	2.06	2.62	0.95

Fuente: Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria-EsSalud 2009.

Cuadro N° 04: Discapacidad de la enfermedad de los cánceres prioritarios.

CANCER PRORITARIO	DISCAPACIDAD									
	HOMBRES					MUJERES				
	0-4	5-14	15-44	45-59	60+	0-4	5-14	15-44	45-59	60+
Tumor maligno estómago	0.64	0.60	0.60	0.80	0.80	0.64	0.60	0.60	0.80	0.80
Tumor maligno colon/recto	0.56	0.60	0.60	0.80	0.80	0.56	0.60	0.60	0.80	0.80
Tumor maligno pulmón	0.68	0.68	0.80	0.85	0.90	0.68	0.68	0.80	0.85	0.90
Tumor maligno mama	-	-	-	-	-	0.00	0.55	0.69	0.69	0.69
Tumor maligno cuello uterino	-	-	-	-	-	0.00	0.50	0.50	0.60	0.65
Tumor maligno próstata	0.00	0.00	0.40	0.55	0.65	-	-	-	-	-
Leucemia y mieloma múltiple	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61

Fuente: Oficina de Planeamiento e Inteligencia Sanitaria-EsSalud 2009.