

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

FACULTAD DE ENFERMERÍA



**“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS
ACTITUDES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA
PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD
ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA, 2016”.**

**Tesis presentada por la Bachiller:
MARIANGELA CUETO MARTÍNEZ
Para optar el Título Profesional de
LICENCIADA EN ENFERMERÍA.**

**AREQUIPA – PERÚ
2016**

PRESENTACIÓN

SEÑORA DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA.

S.D.

De conformidad con lo establecido por la Facultad de Enfermería que Ud. tan acertadamente dirige, presentamos a su consideración y a la de las señoras Miembros del Jurado el presente trabajo de investigación titulado: **“Relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes acerca de la alimentación para la prevención del cáncer. Centro de Salud Alto Selva Alegre, Arequipa, 2016”**, el mismo que constituye requisito necesario para optar el Título Profesional de Licenciada en Enfermería.

Esperamos que el presente trabajo de investigación sea de su conformidad y cumpla con los requisitos académicos y técnicos correspondientes.

Arequipa, Octubre del 2016

Mariangela Cueto Martínez



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

DICTAMEN DE BORRADOR DE TESIS

A : Dra. Sonia Nuñez Chavez
Decana de la Facultad de Enfermería de la U.C.S.M.

De : Jurado Dictaminador

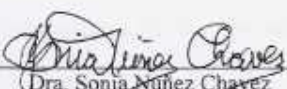
Asunto : Dictamen del Borrador de Tesis:
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS ACTITUDES
ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER.
CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA, 2016.**

Autora : **MARIANGELA CUETO MARTÍNEZ**

Fecha : Arequipa, 18 de Octubre del 2016

Reunidos los miembros del Jurado Dictaminador, luego de haber revisado y analizado el Borrador de Tesis se concluye que, habiendo subsanado las observaciones emitidas, el presente queda apto para pasar a la fase de sustentación.

Atentamente,


Dra. Sonia Nuñez Chavez
Presidente


Nut. Rosario Soto de Zuñiga
Secretaria


Dra. Mirta Cardena Valverde
Miembro del Jurado Dictaminador

INFORME DE ASESORÍA DE TESIS

A : Dra. Sonia Núñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería

De : Dra. Gloria Núñez de Pinto
Docente Asesora del Trabajo de Investigación:
"RELACIÓN ENTRE EL CONOCIMIENTO Y LAS
ACTITUDES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA
PREVENCIÓN DE CÁNCER, CENTRO DE SALUD ALTO
SELVA ALEGRE, AREQUIPA, 2016

Investigadoras : Bachiller María Angela Cueto Martínez

ANTECEDENTES

La Asesoría de Tesis se ha ejecutado durante los meses de Octubre del 2015 a Junio del 2016, habiendo realizado varias sesiones de acuerdo a los avances teóricos, operacionales siguiendo las normas académicas y éticas del protocolo establecido para tal fin.

APRECIACIÓN PERSONAL

La investigación realizada constituye un aporte científico por tener en cuenta la importancia de la alimentación, soporte para la prevención de enfermedades sobre todo las del cáncer.

La investigadora ha demostrado gran interés y responsabilidad en la ejecución de su trabajo.

Arequipa, 20 de julio del 2016.



Dra. Gloria Núñez de Pinto
Asesora



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA
FACULTAD DE ENFERMERÍA

DICTAMEN DE PROYECTO DE TESIS

A : Dra. Sonia Nuñez Chávez
Decana de la Facultad de Enfermería de la U.C.S.M.

De : Jurado Dictaminador

Asunto : Dictamen de Proyecto de Tesis:
**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS
ACTITUDES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA
PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA
ALEGRE, AREQUIPA, 2016**

Autora: Mariangela Cueto Martínez

Fecha : Arequipa, 20 de Abril del 2016

Reunido el Jurado Dictaminador y revisado el Proyecto de Tesis, habiendo el mismo superado las observaciones hechas, queda en condiciones de pasar a la ejecución.

Atentamente,



Dra. Mirta Cardeña Valverde
Jurado Dictaminador



Nut. Rosario Soto de Zuniga
Jurado Dictaminador

Dedico esta tesis a Dios, por permitirme llegar a este momento tan especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorarlo cada día más.

A mi madre Susana Martínez Zevallos por ser la persona que me ha acompañado durante todo mi trayecto estudiantil y de vida. A mi padre quien con sus consejos ha sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

A mis abuelos quienes han velado por mí durante este arduo camino para convertirme en una profesional. A mi hermano por las palabras de aliento y su apoyo incondicional y a todos mis familiares en general.

A mis amigas y a una persona en especial quien con su presencia, ternura y apoyo logré la realización de mis sueños.



*El mundo está en manos de aquellos que tienen el coraje de
soñar y el correr el riesgo de vivir sus sueños.*

Paulo Coelho – el alquimista

ÍNDICE

RESUMEN	11
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	12

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	14
1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA	14
1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. Operacionalización de variables	14
1.2.2. Interrogantes Básicas	15
1.2.3. Tipo de Problema	15
1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	15
2. OBJETIVOS	16
3. MARCO TEÓRICO	17
3.1. BASES TEÓRICAS	17
4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	52
5. HIPÓTESIS	53

CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS	54
2. INSTRUMENTOS	55
3. CAMPO DE VERIFICACIÓN	55
4. ESTRATEGIAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	57

CAPITULO III

RESULTADOS

PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS	58
CONCLUSIONES	81
RECOMENDACIONES	82
BIBLIOGRAFÍA	83
ANEXOS	87



INDICE DE ILUSTRACIONES

TABLA 1. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR EDAD SEGÚN GÉNERO. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	59
TABLA 2. POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	61
TABLA 3. POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGUN ESTADO CIVIL. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	63
TABLA 4. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR PROCEDENCIA. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE	65
TABLA 5. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	67
TABLA 6. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR TIPO DE CÁNCER QUE PRESENTÓ SU FAMILIAR. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	69
TABLA 7. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN LOS ITEMS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	71
TABLA 8. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN LOS ITEMS DE TIPOS DE ALIMENTOS. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	72
TABLA 9. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN LOS ITEMS DE ALIMENTOS PARA AYUDAR A PREVENIR EL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	73
TABLA 10. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	74
TABLA 11. POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN INDICADORES FAVORABLES EN LA ALIMENTACION PARA LA PREVENCIÓN DEL CANCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	76
TABLA 12. POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ACTITUD ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	77
TABLA 13. RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE. AREQUIPA 2016	79

“RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS ACTITUDES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA, 2016”,

"Relationship between the level of knowledge and attitudes about food for cancer prevention. health center Alto Selva Alegre, Arequipa, 2016

Mariangela Cueto Martínez¹

RESUMEN

Objetivo: Establecer el nivel de conocimiento, identificar el nivel de actitud y determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer. **Material y Métodos:** Se empleó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario de conocimientos y actitudes acerca de la alimentación para la prevención del cáncer, aplicados a 285 personas seleccionados mediante los criterios de inclusión. **Resultados:** que el nivel de conocimiento sobre alimentación para prevenir el cáncer es bajo en el 60,35%, la actitud es positiva en 83,51%, además se encontró mediante el análisis estadístico de X^2 , existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud de la población ($p < 0,05$).

Palabras clave: conocimientos, actitudes, alimentación, prevención, cáncer.

ABSTRACT

Objective: Set the level of knowledge, identify the level of attitude and determine the relationship between the level of knowledge and attitude of the population Health Center Alto Selva Alegre, about food for cancer prevention. **Material and Methods:** Was employed as a technical survey and questionnaire as an instrument of knowledge and attitudes about food for cancer prevention, applied to 285 people selected by inclusion criteria. **Results:** were that the level of knowledge is low at 60.35%, the attitude is positive in 83.51%, also it was found by statistical analysis of X^2 , statistically significant relationship between the level of knowledge and attitude of the population ($p < 0.05$).

Keywords: knowledge, attitudes, nutrition, prevention, cancer.

¹ Tesis realizada para la obtención del Título Profesional de Licenciada en la Universidad Católica de Santa María. Av Lima 414 Alto Selva Alegre. Teléfono 263045, correo electrónico mariangela66_6@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

El cáncer es una enfermedad que afecta a diferentes órganos y sistemas del organismo, su evolución, por lo general se produce a lo largo de varios años, y casi siempre de manera silente, por lo que, cuando se diagnóstica, la enfermedad suele haberse propagado a órganos vecinos, limitando de manera importante la sobrevivencia de las personas afectadas.

En las últimas décadas, ha habido un marcado incremento en la incidencia de las enfermedades neoplásicas, estando entre las principales causas de muerte en la población mundial, así como también en el Perú y en Arequipa. Según datos del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, (INEN), al año se diagnostican en el Perú 46560 casos nuevos, además que 42 peruanas y 37 peruanos mueren cada día a consecuencia del cáncer.²

Diversos factores de riesgo se han señalado para los distintos tipos de cáncer, y en muchos casos se ha señalado a los hábitos alimenticios como factores que podrían incrementar el riesgo de desarrollar la enfermedad, principalmente en órganos como el colon, estómago, mama, entre otros. Recientemente la Organización Mundial de la Salud, emitió un comunicado mundial indicando que el consumo de carnes rojas y procesadas es cancerígeno, lo cual suscitó el interés de la comunidad científica y preocupación en los consumidores y productores de carnes rojas.

En nuestra práctica clínica, se ha observado que el cáncer se está incrementando, sobre todo el cáncer de estómago, colon, mama, hígado y páncreas, entre otros, y al mismo tiempo estamos presenciando un cambio importante en los hábitos y patrones alimenticios de la población, con la incursión masiva de cadenas de comida rápida, que son poco saludables y muy ricas en aditivos industriales y procesamiento de los alimentos, así como también existe falta de conocimiento y actitudes negativas hacia la prevención de la enfermedad, motivo por el cual surgió el interés por desarrollar este estudio.

El trabajo de investigación que se presenta a continuación tuvo como objetivo general determinar la relación entre el nivel de conocimiento y las actitudes de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del

² INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH. ON CANCER. GLOBOCAN, Lyon: OMS; 2010 - 2013. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/> Fecha de consulta: 28 - 10 - 15.

cáncer, para lo cual se aplicaron los instrumentos validados, que luego de ser analizados estadísticamente nos permitieron obtener los resultados de la investigación.

El estudio está organizado en capítulos, en el primer capítulo se presenta el planteamiento teórico de la investigación, contiene el problema de investigación, análisis de variables, interrogantes básicas, tipo de problema, justificación, objetivos; también contiene el marco teórico que da sustento al estudio y finalmente la hipótesis del estudio. El segundo capítulo denominado Planteamiento Operacional, presenta la técnica, instrumentos, campo de verificación, población y muestra y la estrategia de recolección de datos. En el tercer capítulo se presentan y analizan los resultados de la investigación en tablas y gráficos. Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y los anexos respectivos.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA

“Relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes acerca de la alimentación para la prevención del cáncer. Centro de Salud Alto Selva Alegre, Arequipa, 2016”.

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

CAMPO : Ciencias de la Salud.
ÁREA : Enfermería en Salud del Adulto.
LÍNEA : Nutrición.

1.2.1. Operacionalización de Variables

VARIABLE	INDICADORES	SUBINDICADORES
V. Independiente Nivel de conocimiento acerca de la alimentación para la prevención del cáncer	Alimentación saludable Tipos de alimentos Alimentos para ayudar a prevenir el cáncer	Bajo: ≤ 5 puntos Medio: De 6 a 10 puntos Alto: ≥ 11 puntos
V. Dependiente: Actitudes acerca de la alimentación para la prevención del cáncer	Actitud positiva Actitud negativa	Puntaje mayor o igual a 44 Puntaje menor a 44
V. Intervinientes:	Edad	Años
	Género	Masculino / Femenino
	Nivel de instrucción	Ninguno, Primaria, Secundaria Superior
	Estado civil	Soltero (a), Casado (a), Viudo (a), Separado (a)
	Procedencia	Arequipa, Cusco, Puno Tacna, Lima, Ica, otros
	Antecedente familiar de cáncer	Sí / No
	Localización del cáncer	Mama, cuello uterino, estómago, colon, pulmón, hígado, otros.

1.2.2. Interrogantes Básicas

¿Cuál es el nivel de conocimiento de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer?

¿Cuál es la actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer?

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer?

1.2.3. Tipo de problema

El presente estudio es de tipo descriptivo relacional de corte transversal.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La relevancia científica del presente estudio radica en que se está incrementando de manera importante los casos por cáncer en la Región Arequipa y según organismos como la Organización Mundial de la Salud, Sociedades Médicas, el Ministerio de Salud y otros, muchos de los casos por cáncer se pueden prevenir con la adopción de cuidados preventivos que incluyen una alimentación saludable, práctica regular de ejercicios, abandono de hábitos nocivos y controles médicos, por lo que se considera que es necesario darle mayor importancia a la alimentación, dados los cambios actuales en las prácticas y costumbres alimenticias de la población³.

El estudio es pertinente para la profesión de enfermería, porque los enfermeros son profesionales que cumplen un rol destacado en la atención de salud a la población y además son profesionales promotores del bienestar de la población y de conocimientos mediante estrategias de educación y promoción de la salud, así como también para el mejoramiento de aquellas actitudes que les podrían resultar perjudiciales o incrementar su riesgo de enfermar.

³ Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima.

Desde el punto de vista social, el desarrollo del presente estudio se justifica porque los casos de cánceres se están incrementando de manera significativa en la sociedad y porque esta enfermedad o grupo de enfermedades, ocasiona importante afectación a la vida de la persona, así como también altera los roles familiares, muchas veces al causar la muerte de personas jóvenes que se encuentran en etapas de formación o consolidación familiar, crianza de hijos, etc. Asimismo, afecta la calidad de vida y la economía de las personas y familias afectadas.

El trabajo es factible porque nos permitió llevarlo a cabo en el grupo poblacional elegido, ya que se pudo realizar en el campo asignado.

El trabajo es de actualidad, porque los cambios en el comportamiento epidemiológico de las enfermedades que se presentan en Arequipa, determinan mayor vulnerabilidad de la población a padecer enfermedades neoplásicas. Asimismo, recientemente la Organización Mundial de la Salud indicó que por ejemplo, el consumo de carnes rojas y procesadas entre otros alimentos, podrían ser cancerígenos, lo cual ha generado controversia y temor en la población. Por tanto, el estudio permitirá que se mejoren los conocimientos sobre el tema y así se podrá realizar mejoras en los aspectos de prevención primaria del cáncer.

Finalmente, me motiva el deseo de obtener el Título Profesional de Licenciada en Enfermería a través del desarrollo de la presente investigación.

2. OBJETIVOS

- 2.1. Establecer el nivel de conocimiento de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer.
- 2.2. Identificar la actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer.
- 2.3. Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. BASES TEÓRICAS

3.1.1. Cáncer

a. Conceptos

El término “cáncer” es genérico y se emplea para nombrar a un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del cuerpo. El cáncer: es un crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos⁴.

El cáncer, puede tener su origen en cualquier tipo de célula o tejido del cuerpo y por sí sólo, no constituye una enfermedad única, sino más bien, es un conjunto de enfermedades cuya clasificación se realiza en función del tejido y el tipo de célula en la que se origina⁵.

Existen más de cien formas diferentes de cáncer, pero son tres los principales subtipos: los sarcomas, tienen su origen en el tejido conectivo como huesos, cartílagos, nervios, vasos sanguíneos, músculos y tejido adiposo. Los carcinomas, que se originan en los tejidos epiteliales como la piel o los epitelios que tapizan las cavidades y órganos corporales, y de los tejidos glandulares de la mama y la próstata. Los carcinomas, que constituyen los cánceres más frecuentes. Los que tienen estructura similar a la piel son los carcinomas de células escamosas, los que tienen estructuras glandulares se denominan adenocarcinomas. En el tercer subtipo se encuentran las leucemias y los linfomas, que constituyen los cánceres de los tejidos hematopoyéticos, estos tipos de cánceres causan inflamación de los ganglios linfáticos, invasión del bazo y de la médula ósea, y sobreproducción de células blancas inmaduras⁶.

Otro concepto relacionado es el de neoplasia, que son proliferaciones anormales de los tejidos que se inician de manera aparentemente espontánea, de crecimiento progresivo, sin capacidad de llegar a un límite definido, carente

⁴ Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 7.

⁵ Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág.

⁶ Aibar S. y cols. Idem. Op. cit. Pág. 7.

de finalidad y regulado por leyes propias más o menos independientes del organismo”⁷. Las principales características de las neoplasias o tumores son que forman una masa de células con características anormales, tienen crecimiento independiente, que se produce de manera excesiva y sin regulación o control, tienen la capacidad de sobrevivir incluso cuando la causa de su origen haya desaparecido⁸.

b. Epidemiología

El cáncer es una de las causas principales de muerte alrededor del mundo. En 2012, hubo 14 millones de casos nuevos y 8,2 muertes relacionadas con el cáncer. El número de casos nuevos de cáncer aumentará a 22 millones en las siguientes dos décadas. Más de 60 por ciento de los nuevos casos de cáncer en el mundo tienen lugar en África, Asia, Sudamérica y Centroamérica; 70 por ciento de las muertes por cáncer en el mundo también ocurren en estas regiones⁹.

El cáncer es un problema de salud pública a escala mundial, pues así lo demuestran sus tasas de incidencia y mortalidad. En Latinoamérica el cáncer ocupa el tercer lugar de las causas de muerte y en el Perú, el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana evidenció que las tasas de incidencia para todos los cánceres en hombres y mujeres han aumentado entre los periodos 1968-1970 y 2004-2005 de 152,2 a 174,0 por 100000 hombres y de 166,8 a 187,0 por 100 000 mujeres. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas brinda atención a pacientes portadores de tumores benignos y malignos, así como de enfermedades pre- malignas y otras relacionadas a los diversos tipos de cáncer. Al incluir los casos nuevos de cáncer en ambos sexos del INEN, es importante resaltar, que dentro de las cinco neoplasias más frecuentes se encuentran el cáncer del cuello uterino, el cáncer de la mama y el cáncer de la próstata, órganos accesibles que debido a su ubicación anatómica permiten la detección precoz; por lo cual si se ampliaran los programas de prevención, el volumen de

⁷ Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 7.

⁸ Aibar S. y cols. Idem. Op cit. Pág. 7.

⁹ Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas del Cáncer. Obtenido de: <http://www.cancer.gov/>. (fecha de acceso: 20 – 5 – 2016).

atención de casos de estos cánceres, al igual que el porcentaje de pacientes que llegan en estadios avanzados de la enfermedad disminuirían significativamente.¹⁰

c. Factores de riesgo

Se han identificado numerosos factores que son capaces de originar cáncer en un porcentaje variable de las personas que se encuentran expuestas a ellos. Los principales factores de riesgo de desarrollar cáncer incluyen la herencia, una amplia gama de productos químicos, las radiaciones ionizantes, las infecciones generalmente por virus y algunas bacterias y los traumas. Se ha demostrado en base a la investigación, que los diferentes factores actúan de modo conjunto interactuando entre sí de forma secuencial lo que contribuye al desarrollo de los tumores malignos¹¹.

El cáncer es, principalmente, un proceso genético, en el que las alteraciones genéticas ya sean heredadas o producidas en las células por el efecto de virus o por lesiones externas. Los principales factores de riesgo son los siguientes:

c.1. Herencia: aproximadamente un 5 a 10% de los cánceres tienen origen hereditario. Los tipos de cánceres que de manera más frecuente se producen por alteraciones genéticas o hereditarias, son el cáncer de mama, cáncer de colon, el cual es más frecuente en familias con antecedente pólipos de colon. También el retinoblastoma aparece cuando está ausente un gen específico. Estos genes, son llamados genes supresores tumorales o antioncogenes, son aquellos genes que en condiciones normales previenen la replicación celular, pero cuando están ausentes, se elimina el control normal de los procesos de multiplicación celular, lo que da origen al desarrollo de tumores.

c.2. Sustancias químicas: se han identificado numerosas sustancias implicadas en el desarrollo del cáncer, entre las más frecuentes e importantes destacan el alquitrán de hulla y sus derivados, los cuales son altamente cancerígenos. La inhalación de sus vapores en diferentes tipos de industrias como las refinerías,

¹⁰ Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Datos epidemiológicos. Lima, 2016.

¹¹ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 8.

son causantes de una alta incidencia de cáncer del pulmón. Los benzopirenos, que son sustancias químicas procedentes de la combustión del carbón, son capaces de producir cáncer de pulmón, cáncer de piel en personas que tienen contacto frecuente, generalmente de tipo ocupacional con los benzopirenos.

Otra sustancia química implicada en el desarrollo del cáncer de pulmón, es el arsénico, el cual se encuentra en minas de cobre y cobalto, fundiciones y fábricas de insecticidas. En los trabajadores de las industrias relacionadas con el asbesto, la incidencia es de hasta 10 veces más que lo normal.

Una sustancia producida por el hongo *Aspergillus flavus*, llamada aflatoxina, y que contamina alimentos mal conservados, ocasiona cáncer de hígado y cáncer de estómago en algunos animales. Se ha encontrado que, en países donde la contaminación de alimentos por mohos es frecuente, la incidencia de cáncer de hígado y de estómago es alta¹².

Pero una de las sustancias más carcinogénicas que provoca una serie de tipos diferentes de cánceres de alta mortalidad es el tabaco, que está presente en los cigarrillos, se ha demostrado que la muerte por cáncer de pulmón es seis veces más frecuente en fumadores que entre no fumadores. El cigarrillo tiene una alta capacidad carcinogénica debido a la gran cantidad de sustancias tóxicas que presenta entre las cuales destacan la nicotina, ácidos y óxidos de carbono y alquitrán. El alcohol es también un importante promotor de cambios celulares que dan lugar al desarrollo del cáncer; su abuso crónico incrementa de manera importante el riesgo de cánceres principalmente de hígado, colon, estómago, mama, vejiga, entre otros.

c.3. Radiaciones: las radiaciones ionizantes son uno de los factores capaces de producir cáncer que más se conoce. La radiación produce cambios en el ADN, como roturas o trasposiciones cromosómicas en las que los alelos rotos de dos cromosomas pueden intercambiarse. La radiación actúa como un iniciador de la carcinogénesis, provocando alteraciones que de manera progresiva evolucionan hasta convertirse en cáncer después de un período de latencia de varios años.

¹² Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 7.

Los rayos ultravioletas del sol y los rayos X aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de piel y leucemia. La excesiva exposición a los rayos solares, principalmente en las personas de piel blanca, aumenta el riesgo de cáncer de piel de manera significativa¹³.

c.4. Infecciones o virus: existen evidencias comprobadas de que ciertas infecciones pueden producir cáncer, sobre todo, aquellas infecciones que ocurren en personas enfermas de SIDA. Se ha demostrado la relación directa entre la bacteria *Helicobacter pylori* y el desarrollo del cáncer de estómago, los estudios han demostrado que las personas que tienen esta bacteria en el estómago, o que han tenido previamente la infección, tienen cuatro veces más riesgo de desarrollar cáncer de estómago.

Los virus también son importantes en el desarrollo del cáncer, se ha demostrado por ejemplo que el virus de Epstein-Barr se asocia con el linfoma de Burkitt y los linfopiteliomas, el virus de la hepatitis con el hepatocarcinoma, y el virus herpes tipo II o virus del herpes genital con el carcinoma de cuello uterino y de orofaringe. Todos estos virus asociados a tumores humanos son del tipo ADN. El virus HTLV, sin embargo, es del tipo ARN, o retrovirus, y está asociado al desarrollo de leucemia.

En presencia de una enzima denominada transcriptasa inversa induce a la célula infectada a producir copias en ADN de los genes del virus, que de esta manera se incorporan al genoma celular. Estos virus del tipo ARN contienen un gen denominado oncogén viral, capaz de transformar las células normales en células malignas. Se ha demostrado que los oncogenes virales tienen una contrapartida en las células humanas normales: es el protooncogén, u oncogén celular. Los productos de los oncogenes (las proteínas que producen) son factores de crecimiento (o proteínas necesarias para la acción de tales factores de crecimiento), que estimulan el crecimiento de las células tumorales¹⁴.

c.5. Traumas: se ha demostrado que la irritación mecánica que se produce sobre una porción de la piel y la fricción ejercida sobre lunares puede producir

¹³ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 8.

¹⁴ Celano C., Estrada S., Gandur D. Idem. Op cit. Pág. 8.

mutaciones celulares capaces de inducir el crecimiento de tumores malignos. El cáncer de labio en los fumadores de pipa se asocia con la irritación crónica producida por la pipa sobre un grupo de células en el labio. En la India, por ejemplo, se tiene la costumbre de usar una prenda de vestir llamada guayuco, la cual causa fricción, lo que constituye un factor implicado en la alta incidencia de cáncer en la piel del abdomen y de la ingle¹⁵.

Entre los factores ambientales que contribuyen al desarrollo del cáncer, se encuentran la dieta, tabaco, infecciones, consumo de alcohol, el comportamiento sexual y reproductivo, la ocupación, la polución ambiental, los factores geofísicos, los productos industriales y algunos procedimientos médicos.

d. Diagnóstico

El proceso de diagnóstico del cáncer implica un trabajo multidisciplinario en el cual intervienen médicos, enfermeros y técnicos. Una vez hecho el diagnóstico, el tratamiento depende de la histología y de la extensión de la enfermedad. Actualmente, para realizar el diagnóstico es necesario conocer la histología, el grado tumoral, la inmunohistoquímica y el estadio de la enfermedad, lo cual permite poder establecer los planes de tratamiento que sean adecuados para cada persona, lo que permite mejorar las tasas de supervivencia y en ocasiones, la curación de la enfermedad.

d.1. Historia clínica y examen físico

La historia clínica, el examen físico, los signos y síntomas actuales permiten obtener información valiosa para el diagnóstico y para la planificación de los cuidados y del tratamiento. El examen físico de enfermería es una valoración sistemática céfalo-caudal de los principales sistemas corporales.

d.2. Proceso diagnóstico

El proceso diagnóstico se inicia con la determinación de la causa de los síntomas. Para esto se pueden utilizar múltiples procedimientos, adecuados a

¹⁵ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 8.

cada caso en particular; inicialmente se emplean los procedimientos menos invasivos, progresando en la complejidad de los mismos. Una vez que se ha corroborado la presencia de un tumor, es necesario realizar más estudios para determinar el estadio de la enfermedad.

d.3. Estudios radiológicos

Los exámenes más solicitados son la radiografía simple de tórax, mamografías, radiografía simple de abdomen. En algunos casos se pueden incluir estudios radiográficos contrastados del tracto gastrointestinal. La tomografía axial computada (TAC) combina las imágenes radiológicas con la tecnología de las computadoras y muestra cortes transversales múltiples de las estructuras internas. Estas imágenes se basan en la diferencia de densidad de los tejidos; también se pueden emplear contrastes yodados para obtener imágenes más nítidas y detalladas.

d.4. Resonancia magnética nuclear (RMN)

La RMN proporciona imágenes de los tejidos blandos sin interferencia de los huesos. Se coloca al paciente dentro de un potente campo magnético, esto ocasiona el ordenamiento de ciertos átomos dentro de las moléculas celulares, las ondas intermitentes de radio hacen que la energía se absorba y se libere a medida que los núcleos atómicos cambian de orientación; esta energía liberada es detectada por una antena y medida para ser enviada a la computadora, la que finalmente procesa la imágenes. La resonancia magnética permite visualizar los tejidos mejor que con otras técnicas ya que quedan ocultos por el tejido óseo, como, por ejemplo, el sistema nervioso central, el mediastino, etc. La RMN también permite detectar anomalías vasculares, edema y otros tumores. Esta técnica diagnóstica es la de elección para el diagnóstico de tumores cerebrales en la población pediátrica¹⁶.

¹⁶ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 14.

d.5. Ecografía

Los exámenes ecográficos, se basan en la emisión de ondas sonoras en una zona determinada y cuando estas chocan con estructuras sólidas, los ecos rebotan produciéndose las imágenes más densas. La ecografía es útil para la identificación de masas abdominales, pélvicas o peritoneales. Asimismo, también evaluar masas en mama, tiroides o próstata. Es una técnica muy empleada para el diagnóstico inicial y para la posterior estadificación del cáncer.

d.6. Centellograma

Consiste en inyectar al paciente con radioisótopos que se rastrean en los tejidos con los cuales tiene afinidad. Las concentraciones de los radioisótopos en puntos focales indican una mayor actividad celular; esto puede deberse a una enfermedad no oncológica, a una infección o, bien, a un tumor. Es más empleado para la detección de metástasis óseas.

d.6. Tomografía de emisión de positrones (PET)

Se emplea para medir los procesos fisiológicos y bioquímicos. Las imágenes se obtienen por la absorción selectiva o la concentración de compuestos marcados con radio por parte de las células malignas. El PET, a través de las imágenes computarizadas de secciones transversales, brinda información sobre la actividad biológica tumoral, permite diferenciar procesos benignos de los malignos y además es útil para evaluar respuesta a los tratamientos.

d.7. Radioinmunoconjugados

Permiten diagnosticar y evaluar varios tumores, como los colorrectales, en cabeza y cuello, mama, ovario, linfomas y melanomas. Se han identificado anticuerpos contra distintos tipos de carcinomas que se marcan con un radioisótopo y se administran al paciente para ayudar a la estadificación de la enfermedad. Los anticuerpos se fijan a los lugares donde hay tumores y la centellografía ayuda a identificar a los que están ocultos.

d.8. Endoscopia

La endoscopia consiste en la introducción de un equipo denominado endoscopio, el cual posee una cámara que al ir introduciéndose en el aparato digestivo, permite la visualización de los tejidos y órganos que lo conforman. La endoscopia es de mucha utilidad en el diagnóstico de procesos benignos y malignos que afectan el esófago, estómago, duodeno, colon, recto y el ano. La videocolonoscopia se usa en el diagnóstico del cáncer colorrectal, la broncoscopia es útil en el diagnóstico de cáncer broncopulmonar.

Otra técnica endoscópica es la broncoscopia de utilidad en el diagnóstico del cáncer laríngeo. Además, la importancia de estas técnicas es que posibilitan la toma de biopsias.

d.9. Estudios de laboratorio

Como parte del diagnóstico, es necesario la realización de exámenes que incluyen hemograma completo, química básica, evaluación de la función hepática y renal y examen completo de orina.

d.10. Marcadores tumorales

Los marcadores son hormonas, enzimas o antígenos producidas por las células cancerosas. Estos elementos pueden identificarse mediante pruebas de laboratorio o anticuerpos monoclonales. El primer marcador tumoral identificado fue la proteína de Bence-Jones, presente en el mieloma múltiple. Otros marcadores son la gonadotrofina coriónica humana y la alfa-feto proteína producidas por tumores de células germinales. La sensibilidad y especificidad de los marcadores determinan su utilidad en el diagnóstico. El marcador más sensible es aquel que siempre se identificará en presencia de un tumor. El más específico nunca será positivo si no hay enfermedad. La sensibilidad y especificidad varían; por ejemplo, el CA 15-3 es un antígeno del tejido mamario, es de baja sensibilidad en las primeras etapas pero sirve para identificar diseminación y metástasis.

El antígeno carcinoembrionario conocido como CEA es un antígeno observado en el cáncer colorrectal, pulmonar y mamario, además el CA 72-4, de mayor sensibilidad es útil para la detección del carcinoma colorrectal, gástrico y de ovario. El antígeno prostático específico (PSA) se usa en la detección del cáncer de próstata, aunque puede dar muchos falsos positivos en casos de enfermedad benigna, requiere un estudio más exhaustivo del paciente¹⁷.

d.11. Estadificación

Después de que se confirmó el diagnóstico histopatológico de cáncer, es necesario realizar la etapa de estadificación, para lo cual se emplea un sistema de clasificación basado en la extensión anatómica aparente del tumor; un sistema universal de estadificación permite comparar los tipos de cáncer de origen celular similar. Esta clasificación es de utilidad para determinar el plan de tratamiento y el pronóstico individual, evaluar y comparar resultados de los tratamientos en forma multicéntrica. La UICC desarrolló un sistema de clasificación de los tumores adoptado posteriormente por el American Joint Committee on Cancer (AJCC). Este sistema es el TNM y está basado en la valoración de tres componentes básicos: el TAMAÑO del tumor primario (T), la ausencia o presencia de GANGLIOS o NÓDULOS LINFÁTICOS REGIONALES (N) y la ausencia o presencia de METÁSTASIS A DISTANCIA (M).

Es necesario que la información obtenida de la clasificación TNM se combine para definir el estadio del tumor. El estadio debe establecerse antes de comenzar el tratamiento y su resultado permite la toma de decisiones, sin embargo, durante el tratamiento, el estadio puede cambiar de forma frecuente lo cual se debe a la realización de la cirugía, porque el estudio anatomopatológico permite determinar con mayor precisión el tamaño del tumor y la extensión ganglionar. El estadio determinado antes del tratamiento se conoce como estadio clínico (cTNM), y cuando se modifica después de la cirugía se denomina estadio patológico (pTNM)¹⁸.

¹⁷ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 15.

¹⁸ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 15.

e. Tratamiento

Los pilares del tratamiento del cáncer son los siguientes:

e.1. Cirugía

Es el tratamiento que consiste en la resección quirúrgica del tumor, con márgenes libres de enfermedad, el tratamiento quirúrgico definitivo del tumor primario puede ser complementado o no con otras terapias adyuvantes entre las que se tiene la radioterapia –RDT– o quimioterapia –QMT–. La cirugía se emplea en algunos casos para reducir masa tumoral, por ejemplo en el cáncer de ovario, o la cirugía de las metástasis con intento curativo (ej.: metástasis pulmonares en sarcoma o metástasis hepáticas por cáncer de colon). En procesos considerados como emergencias oncológicas, por ejemplo en casos de obstrucción intestinal, hemorragia, etc, o para paliación de los signos y síntomas o reconstrucción de las zonas previamente tratadas, por ejemplo la reconstrucción de la mama luego de la mastectomía radical¹⁹.

e.2. Radioterapia (RDT)

La radiación ionizante (RI) es un tipo de energía suficientemente fuerte como para remover un electrón orbitario de un átomo, basado en el empleo de radiaciones ionizantes (rayos X o radiactividad, la que incluye los rayos gamma y las partículas alfa), esto ocasiona la generación de una energía que produce daño tisular (ADN 1-2 cadenas, R. Libres), lo cual tiene efectos positivos en la reducción del tamaño del tumor y en la disminución de las metástasis.

e.3. Quimioterapia (QMT)

La quimioterapia consiste en la administración de medicamentos que tienen alta toxicidad celular, lo cual permite que las células malignas mueran, con lo cual se disminuye el tamaño del tumor y las micrometástasis o enfermedad metastásica, la quimioterapia impide el crecimiento de la célula cancerosa, bloquea los nutrientes de las células cancerosas. Por lo general, la quimioterapia

¹⁹ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 12.

se emplea en esquemas que combinan varios fármacos, cada uno de los cuales tiene efectos distintos en el organismo, de esa forma se potencian los efectos obteniendo mejores tasas de remisión; para elegir los fármacos, se debe considerar que los fármacos sean activos contra el tumor a tratar, no debe tener resistencia cruzada con los otros y cada agente debe tener diferente toxicidad limitante.

e.4. Hormonoterapia

La hormonoterapia o tratamiento del cáncer con hormonas es una terapia más dentro del gran arsenal terapéutico para el tratamiento de algunos tumores como el cáncer de mama y el de próstata, puesto que a lo largo de la vida, la mama como la próstata crecen y se desarrollan debido a la influencia que tienen las hormonas sexuales sobre ellas (estrógenos y testosterona, respectivamente), es por ello que los tumores localizados en dichas glándulas son llamados tumores hormonodependientes, pero no todos los tumores de la mama y la próstata son estimulados por la acción de las hormonas. El mecanismo de acción del tratamiento hormonal es alterar la producción o impedir la acción de los estrógenos o de la testosterona sobre los órganos. Su objetivo es eliminar o reducir el tumor mejorando la supervivencia y la calidad de vida del paciente²⁰.

e.5. Terapias biológicas

Desde 1980, se emplea la terapia biológica, que incluye la inmunoterapia, esta constituye una de las modalidades más recientes para el tratamiento de diversos tipos de cánceres. El efecto de las terapias biológicas es incentivar a los glóbulos blancos (GB) a la respuesta inmunológica contra el cáncer. La terapia biológica es el tratamiento con agentes derivados de fuentes biológicas, que afectan las respuestas orgánicas, actúa sobre los glóbulos blancos, siendo estimulados de varias maneras para incentivar la respuesta inmune del cuerpo al cáncer, con poco o ningún efecto sobre los tejidos sanos, además se usa para disminuir los efectos secundarios de otros tratamientos anticancerosos²¹.

²⁰ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014. Pág. 13.

²¹ Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina. Pág. 13.

f. Prevención del cáncer

f.1. Prevención primaria

Existen dos formas principales de prevenir el cáncer o la mortalidad a causa del mismo, la primera consiste en la aplicación de un tratamiento curativo, el cual, en la actualidad, aun no es posible para la mayoría de tipos de cánceres y en segundo lugar, y más importante, es encontrar la forma de evitar que el cáncer se desarrolle en el organismo. En términos de prevención primaria del cáncer, en la actualidad la investigación y recomendaciones están centradas en identificar las causas de los distintos tipos de cáncer, a lo que se llama determinantes de riesgo, para de esa forma poder evitar o limitar al máximo la exposición a los mismos. Existe cada vez mayor evidencia acerca de que el cáncer puede ser prevenido tal y como lo vienen demostrando varios estudios epidemiológicos. Asimismo, se han identificado diferentes patrones de cáncer en los distintos grupos de población a lo largo del mundo, y se ha observado que estos cambian a lo largo del tiempo de forma previsible y de manera ordenada.

En tal sentido, se ha establecido que hasta un 80% a 90%, de los cánceres en el mundo occidental, tienen su origen en causas ambientales; que comprenden el conjunto de prácticas alimenticias, de autocuidado de la salud, hábitos poco saludables, así como prácticas sociales y culturales. Se estima que estos factores están presentes como determinantes en más del 50% de casos de cánceres²².

Las principales recomendaciones para la prevención primaria del cáncer incluyen las siguientes²³:

- Evitar el consumo de tabaco, y si fuma es muy importante dejar de fumar, debido a que entre el 25 a 30% de todas las muertes mundiales a causa del cáncer tienen relación con el hábito de fumar, siendo los cánceres atribuidos al hábito de fumar cigarrillos, el cáncer de pulmón, esófago, laringe, cavidad bucal, vejiga, páncreas, cáncer de riñón, estómago, cérvix, nariz,

²² Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

²³ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

mama y leucemia mieloide. Si se deja de fumar, el riesgo de cáncer va disminuyendo progresivamente.

- Evitar la obesidad, porque esta es una causa importante de morbilidad y mortalidad. La obesidad es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, síndrome metabólico, dislipidemia, enfermedad cardiovascular y varios tipos de cáncer. Se ha demostrado asociación directa entre la obesidad y el cáncer de colon, mama en mujeres postmenopáusicas, endometrio, riñón y adenocarcinoma de esófago. El sobrepeso también está asociado a los tipos de cánceres antes mencionados, pero en menor medida. El riesgo del cáncer de colon aumenta de manera exponencial con el incremento del IMC entre 23 y 30 kg/m². Un IMC de 30 kg/m² incrementa el riesgo en 50-100% en comparación con el riesgo de personas que tienen IMC < 23 kg/m², siendo el riesgo mayor en hombres que en mujeres.

Asimismo, existe evidencia comprobada por muchos estudios que demuestran que la obesidad incrementa el riesgo de cáncer de mama en mujeres postmenopáusicas, este riesgo se incrementa para mujeres que tienen un IMC superior a 24 kg/m². Un metaanálisis sobre 340.000 mujeres demostró un aumento de riesgo del 30% en mujeres con IMC 28 kg/m² comparadas con aquellas con un IMC < 21 kg/m². Además señalan que algunos factores modifican la asociación entre obesidad y el cáncer de mama destacando los antecedentes familiares, siendo el riesgo mayor en mujeres que tienen obesidad y además antecedente familiar de la enfermedad y el uso de terapia hormonal sustitutiva (THS), siendo el riesgo mayor en las usuarias de THS obesas. Se ha comprobado también que la obesidad en mujeres premenopáusicas no incrementa el riesgo de cáncer de mama. También existe evidencia a favor de la obesidad incrementa el riesgo de cáncer de endometrio, en dos a tres, no encontrándose diferencias entre mujeres pre y postmenopáusicas²⁴.

Además la obesidad incrementa el riesgo de cáncer de riñón en dos a tres veces, siendo el riesgo igual para varones o mujeres. También se ha

²⁴ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

demostrado asociación entre el adenocarcinoma de esófago inferior y del cardias gástrico; en dos veces en personas con IMC $> 25 \text{ kg/m}^2$. La obesidad tiene también un efecto aunque más reducido en el incremento del riesgo de cáncer de tiroides y de vesícula biliar sobre todo en mujeres²⁵.

- Realizar ejercicio físico diariamente, se ha demostrado que la actividad física regular disminuye el riesgo de cáncer de colon, mama, endometrio y próstata, siendo mayor el efecto protector, conforme mayor es el nivel de actividad física que realiza la persona. Un estilo de vida en los que se realice una buena dieta, ejercicio físico regular y control del peso trae muchos beneficios para la persona y no sólo la ayuda a prevenir varios tipos de cáncer, sino también otras enfermedades. Se sugiere realizar ejercicios físicos de moderada a alta intensidad al menos por 40 minutos diarios como mínimo tres veces por semana²⁶.
- Aumentar el consumo de frutas y verduras, estos ejercen un efecto protector sobre el riesgo de distintos tipos de cáncer, principalmente de esófago, estómago, colon, recto y páncreas, aunque este beneficio es casi nulo para los cánceres hormono-dependientes como el de mama y próstata.
- Moderar el consumo de alcohol, existe evidencia de que el consumo de alcohol aumenta el riesgo de cánceres de la cavidad bucal, faringe, laringe y del carcinoma de células escamosas del esófago. Los riesgos son mayores conforme mayor es la cantidad de alcohol consumida así como también la frecuencia de consumo. El riesgo es mucho mayor, si la persona además de consumir alcohol también fuma. Además el consumo de alcohol causa un incremento significativo del riesgo de cáncer de hígado, debido a su asociación con la cirrosis hepática. También está demostrado que el consumo de alcohol incrementa de forma significativa el riesgo colorectal, de mama, porque el alcohol actúa sobre diversos mecanismos hormonales implicados en el desarrollo del cáncer de mama, aunque la evidencia actual, todavía no ha demostrado el mecanismo exacto de dicha asociación.

²⁵ Benítez E. Idem. Op cit.

²⁶ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

Los estudios demuestran que una ingesta diaria de alcohol de hasta 10 g/día (que equivale a una lata de cerveza o un vaso de vino) aumenta el riesgo de cáncer de mama, pero para los cánceres del tracto digestivo y respiratorio superior, hígado o de colon y recto, la cantidad requerida de alcohol es más alta más alta de aproximadamente 20-30 g/día²⁷.

- Moderar la exposición al sol, la incidencia de melanoma se ha incrementado de manera importante en los últimos años, en los diferentes países, sobre todo de occidente, sobre todo, los carcinomas basocelulares y espinocelulares, que son menos agresivos que el melanoma pero representan el 95% de los cánceres de piel. El principal factor de riesgo asociado al melanoma es la presencia de gran cantidad de lunares o nevus melanocíticos, dicho número se determina genéticamente, pero se incrementa con la mayor exposición solar. Son los llamados nevus displásico, aquellos a los que hay que prestarles mayor atención porque su presencia incrementa en 10 veces el riesgo de desarrollar melanoma. Las recomendaciones consisten en tener una exposición al sol de forma moderada, especialmente evitar exposiciones extremas al sol y bronceados intensos. La mejor protección en el verano es no exponerse al sol o evitar la exposición entre las once de la mañana y las tres de la tarde. Además se deben usar diariamente protectores o pantallas solares sobre todo en zonas más expuestas como lo es la piel de la cara, este protege contra el carcinoma espinocelular pero no lo hace tanto frente al melanoma y del carcinoma basocelular²⁸.
- Prevenir la exposición a sustancias carcinogénicas conocidas, tanto a nivel ocupacional como ambiental, existen una serie de sustancias cuya capacidad de carcinogénesis ha sido demostrada, siendo capaces de producir cáncer de pulmón, vejiga urinaria, mesotelioma, laringe, leucemia, angiosarcoma de hígado, cavidad nasal y piel (no-melanoma). En menor medida se asocian al cáncer de cavidad oral, nasofaringe, esófago, estómago, colon y recto, páncreas, mama, testículo, riñón, próstata, cerebro, huesos, sarcoma de tejidos blandos, linfomas y mieloma

²⁷ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

²⁸ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

múltiple. Los principales agentes carcinógenos conocidos son la radiación solar, humo del tabaco, silicona cristalina (cuarzo), extractor diesel, radón, polvo de madera, benceno, asbesto, formaldehído, hidrocarburos aromáticos policíclicos, cromo VI, cadmio y compuestos de níquel, radiaciones ionizantes y no ionizantes.

- Las mujeres a partir de los 25 años, o antes si ya han iniciado la vida sexual deben realizarse la Prueba de Papanicolaou en forma anual, lo que permite identificar de manera oportuna displasias cervicales y neoplasias intraepiteliales que con tratamiento adecuado evitaría la progresión al cáncer de cuello uterino.
- A partir de los 40 años, las mujeres deben participar en programas de prevención del cáncer de mama mediante mamografía anual o bianual, porque permite identificar casos de cánceres en estadio preclínico, lo que asegura la curación con el tratamiento.
- A partir de los 50 años, los varones y las mujeres deben realizarse el cribado de cáncer colorectal mediante la colonoscopia y con menos sensibilidad también la prueba de sangre oculta en heces.
- Vacunarse frente al virus de la hepatitis B, porque dicha infección, así como la hepatitis C, incrementan de forma importante el riesgo de cáncer de hígado.

f.2. Prevención secundaria

Está ampliamente demostrado que gran parte del éxito del tratamiento del cáncer radica en la detección del mayor número de casos de cáncer en estadios preclínicos, es decir, cuando todavía no ha originado síntomas, la identificación de estos casos, se asocia a altas tasas de curación, buen pronóstico y disminución significativa de la mortalidad²⁹.

²⁹ Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

f.3. Prevención terciaria

Consiste en conseguir la curación de la enfermedad cuando ésta se diagnostica una vez que ha producido síntomas. Sin embargo, no ha habido cambios importantes en el tratamiento del cáncer, en el sentido de convertir un tumor fatal en curable. Aunque si existen ejemplos de importantes éxitos, como el teratoma testicular, la enfermedad de Hodgkin, la leucemia infantil, el tumor de Wilms y el coriocarcinoma. El aumento en la supervivencia de los cánceres más importantes ha sido mucho menor de lo que se esperaba. La quimioterapia adyuvante y el tamoxifeno han mejorado la supervivencia en el cáncer de mama, la quimioterapia adyuvante también ha contribuido a las mejoras en el pronóstico del cáncer de ovario y del cáncer colorectal, y ha habido algunos otros progresos que se podrían atribuir específicamente a ciertos tratamientos. También se han conseguido progresos en mejorar o conservar la calidad de vida de las y los pacientes, así por ejemplo en el cáncer de mama actualmente predomina la cirugía conservadora frente a la mastectomía radical, se realizan reconstrucciones de la mama, se practican menos amputaciones de miembros para los sarcomas hueso y tejidos blandos; se hacen mejores colostomías.

3.1.2. Conocimiento

a. Concepto

El conocimiento es el conjunto de información que las personas pueden almacenar a través de la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori)³⁰.

El filósofo griego Platón, decía que el conocimiento es aquello necesariamente verdadero (episteme) y lo diferenciaba de la creencia y la opinión señalando que estas ignoran la verdad de las cosas, por lo que se encuentran en el ámbito de aquello que es sólo probable y/o aparente³¹.

El conocimiento permite tener contacto con la presencia de un objeto frente al sujeto, por lo cual este se posesiona en cierta forma del objeto, lo capta y lo

³⁰ Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. España. El Ateneo, 2012.

³¹ Montane L. Idem. Op cit.

adopta, reproduciéndolo de manera que pueda reflejar fielmente la realidad del objeto³².

El conocimiento depende de la naturaleza de los objetos, así como también de la forma y los medios que emplean las personas para reproducir dicho objeto. El conocimiento puede ser sensorial cuando el objeto se capta por medio de los sentidos, y el conocimiento racional, intelectual o intelectual, cuando es obtenido gracias a la razón³³.

Bunge, citado por Montane, señala: “el conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos, enunciados, comunicables que pueden ser claros, precisos, ordenados, vagos e inexacto”; considera que “el conocimiento vulgar es vago e inexacto limitado por la observación y el conocimiento científico es racional, analítico, sistemático, verificable a través de la experiencia³⁴.

Personalmente, considero que el conocimiento es el conjunto de ideas, conceptos, nociones que las personas podemos obtener y/o aprender con relación a una determinada materia o contenido.

b. Tipos de conocimiento

La literatura señala que existen cuatro tipos principales de conocimiento; el conocimiento cotidiano, técnico, empírico y científico. El conocimiento cotidiano es aquel que se obtiene a partir de los quehaceres o actividades de la vida diaria, permite acumular experiencias que son transmitidas de generación en generación, surgen como respuesta a las diferentes necesidades que tienen las personas.

El conocimiento técnico es obtenido a partir de la experiencia, mediante el proceso de experimentación, las personas logran acceder al conocimiento de objetos, situaciones, etc. El conocimiento empírico, se obtiene a partir del saber popular que también se obtiene gracias a la transmisión de generación en

³² Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. España. El Ateneo, 2012.

³³ Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. España. El Ateneo, 2012.

³⁴ Navarro M, López A. Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la urbanización Las Palmeras - Distrito de Morales. Periodo junio – setiembre 2012. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Martín para obtener el Título Profesional de Obstetra. Tarapoto – Perú, 2012.

generación, no tiene métodos ni técnicas, se basa en supuestos. Mientras que el conocimiento científico, se obtiene a través de procesos empíricos, pero al ser realizado de forma metódica y sistemática, se alcanza el conocimiento regido en leyes y principios científicos³⁵.

c. Evaluación del conocimiento

La evaluación del conocimiento se realiza a través de escalas siendo las más empleadas la Escala de Estanones y la Escala Vigesimal, que consiste en la expresión de una calificación cuantitativa en términos numéricos vigesimales en bajo, medio y alto, es decir, que es una escala que va de 0 a 20 puntos.

3.1.3. Actitudes

a. Conceptos

Según el Concepto de la Real Academia Española, la palabra actitud, procede del término latín *actitūdo*, que señala que la actitud es la disposición de un estado de ánimo que se manifiesta de algún modo. Otras definiciones señalan la actitud en función de la postura del cuerpo humano cuando se expresa de manera positiva o eficaz con respecto a algo, o también de un animal cuando desea llamar la atención por algún motivo)³⁶.

Eiser señala que la actitud es la predisposición aprendida a responder de un modo consistente a un objeto social³⁷.

Por otro lado, Rodríguez define la actitud como una organización duradera de creencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto³⁸.

³⁵ Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. España. El Ateneo, 2012.

³⁶ Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española, Conocimiento; Vigésima tercera edición. España, 2015.

³⁷ Eiser, J.R. Psicología Social. Madrid: Valencia. ISBN, 1999.

³⁸ Eiser, J.R. Psicología Social. Madrid: Valencia. ISBN, 1999.

b. Evaluación de las actitudes

Para evaluar las actitudes, por lo general se emplean las Escalas de Likert, las mismas que pueden estar conformadas por tres, cinco o siete opciones de respuesta, de acuerdo al puntaje se consideran³⁹:

Actitudes Favorables: se presentan cuando la persona adquiere una actitud positiva frente a un tema determinado.

Actitud Indiferente: Cuando la persona no adquiere ninguna actitud. Actitud

Desfavorable: Cuando la persona adquiere una actitud negativa frente a un tema determinado.

3.1.4. Relación entre la alimentación y el cáncer

El binomio alimentación-cáncer puede ser abordado desde dos perspectivas diferentes, la primera bajo el enfoque de considerar la dieta como un factor precursor o de prevención del cáncer y, la segunda perspectiva de acuerdo al rol que cumple la dieta como parte del tratamiento integral que debe requerir el paciente oncológico. Para efectos del presente trabajo, nos referiremos a la primera perspectiva, es decir, el rol que ejerce la dieta en la prevención del cáncer.

a. Alimentos cancerígenos

a.1. Grasas

En estudios se ha encontrado que las dietas ricas en grasa tienen efectos cancerígenos, debido principalmente a que este tipo de alimentos tienen roles importantes en los estadios iniciales de los tumores, porque las células durante su proceso de transformación maligna utilizan las grasas como fuente de energía. Además también están relacionadas a alteraciones que afectan el equilibrio hormonal, porque varias hormonas son producidas a partir de las grasas, y su producción es estimulada por la cantidad de grasas presentes, tal es el caso de los estrógenos cuya concentración se ve muy influenciado por la presencia de grasas se ven muy influenciados y lo hacen

³⁹ Eiser, J.R. Idem. Op. cit.

dependiendo de la cantidad, es decir, que a mayor cantidad de tejido adiposo, es mayor la cantidad de hormona producida, lo que produce desbalances hormonales y el exceso de las hormonas ejercen un mayor estímulo sobre los tejidos u órganos diana. La alimentación rica en grasas está relacionada con el cáncer de mama y de colon.

De igual modo, se ha encontrado que los ácidos grasos poliinsaturados estimulan el crecimiento de las células del cáncer de mama, páncreas y colon, pero, por el contrario, los ácidos Omega 3 parecen tener un efecto protector. De forma general, las grasas ejercen efectos directos en las siguientes funciones corporales⁴⁰:

- Sobre el metabolismo celular.
- Cambios en los receptores hormonales.
- Modificación de sustancias químicas intracelulares.
- Como efecto indirecto, se tiene la alteración de la composición de la bilis, por ello, es más sencillo que las bacterias actúen sobre ella y atacan la pared intestinal, lo que aumenta el riesgo de displasias y posterior desarrollo de neoplasias.

a.2. Energía e hidratos de carbono, exceso calórico

Los hidratos de carbono ejercen un menor efecto cancerígeno que las grasas, pero está comprobada la relación existente entre el exceso de peso y el cáncer. El mayor riesgo se encuentra en la ingesta de dietas con alto contenido calórico o dietas hipercalóricas, las que se relacionan con el incremento del riesgo de cáncer de mama, colon, recto, útero y riñón. Las investigaciones señalan que la sobrealimentación se relaciona con un aumento de la incidencia de cáncer de mama, debido a que el depósito de carcinógenos del tejido adiposo produce un aumento de la replicación celular, afectando directamente la fase II del desarrollo de tumores. Además las dietas hipercalóricas influyen en una mayor producción de hormonas femeninas y su metabolismo en el tejido adiposo, por ende, la mayor

⁴⁰ Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014. Pág. 4.

cantidad de estrógenos ejercen una mayor estimulación sobre el tejido mamario haciéndolo más proclive al cáncer⁴¹.

La “densidad energética” (expresada en kcal o kJ) mide la cantidad de energía que suministran los alimentos por unidad de peso (generalmente por cada 100 g de cada alimento). Los alimentos, principalmente los productos elaborados, tienen altas concentraciones de grasas o azúcares, lo que aumenta su densidad energética en comparación a los alimentos frescos. Considerada en su conjunto, la evidencia científica demuestra que no son los componentes específicos de la dieta los que causan los problemas, sino su aporte en densidad energética. Las bebidas tienen menor densidad energética debido a la presencia del agua que las conforma, pero las bebidas con azúcar proporcionan energía pero no parecen inducir la saciedad ni tampoco reducen la ingesta de otros alimentos, por lo que su consumo favorece el consumo de mayor cantidad de energía que la requerida y por ende el aumento del peso⁴².

a.3. Alcohol

Algunos estudios sugieren que el consumo de alcohol incrementa el riesgo de desarrollar tumores en la boca, laringe y esófago, puesto que se demostró que el consumo elevado de cerveza (más de 2 l/día) en comparación con el nulo consumo de personas abstemias, incrementa en los bebedores la incidencia de cáncer de boca, faringe esófago etc. Los efectos cancerígenos del alcohol ocurren principalmente a través de su metabolito acetaldehído, el cual potencia su efecto si además de consumir alcohol, también se consume tabaco. Por otro lado, se ha observado que el alcohol puede actuar como vehículo para otras sustancias carcinógenas, además disminuye de forma significativa la respuesta inmune, causando alteraciones en el metabolismo de las células epiteliales, favorece el transporte y la absorción de algunos compuestos cancerígenos y aumenta la sensibilidad general a otros. Además, el consumo habitual de alcohol se asocia a estados de

⁴¹ Sociedad Americana del Cáncer. Idem. Op cit. Pág. 4 – 5.

⁴² Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

malnutrición y al desarrollo de cirrosis hepática, los cuales constituyen factores de riesgo muy importantes para el desarrollo del cáncer⁴³.

Las pruebas científicas no demuestran que exista un nivel preciso de consumo de bebidas alcohólicas por debajo del cual no aumente el riesgo de los cánceres que causa. Es decir, que debe evitarse el consumo de alcohol, aun en cantidades pequeñas, además se ha demostrado que todas las bebidas alcohólicas producen el mismo efecto, siendo el aspecto más importante a tomar en cuenta la cantidad de etanol consumida. Las principales recomendaciones sugieren que si se consumen bebidas alcohólicas, no sea más de dos unidades diarias si es varón, y no más de una si es mujer (una unidad contiene de 10 a 15 gramos de etanol), además, los niños y las mujeres embarazadas no deben consumir bebidas alcohólicas⁴⁴.

a.4. Colesterol y sales biliares

Se ha sugerido que las sales biliares y el colesterol durante su proceso de transformación por las bacterias intestinales pueden producir metabolitos cancerígenos, además, al parecer la irritación que provocan en la pared intestinal incremental la proliferación de células tumorales⁴⁵.

a.5. Conservantes alimentarios

Se ha estudiado el efecto carcinógeno de muchos conservantes alimentarios habiéndose logrado establecer de forma fehaciente tales efectos, lo que dio lugar a que muchos productos fueran prohibidos para su uso en alimentación humana. Actualmente, las investigaciones sugieren que el BHT (Butylated hydroxytoluene) y el BHA (Butylated hydroxyanisol), que son agregados a los alimentos como antioxidantes, al parecer también ejercen efectos cancerígenos⁴⁶.

⁴³ Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014. Pág. 4.

⁴⁴ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

⁴⁵ Sociedad Americana del Cáncer. Idem. Op cit. Pág. 6.

⁴⁶ Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014. Pág. 6.

a.6. Nitratos, nitritos y nitrosaminas

Las nitrosaminas han sido muy estudiadas debido a sus comprobados efectos carcinógenos, las nitrosaminas se producen como resultado de la reacción de los nitritos a partir de compuestos presentes en la dieta habitual: las aminos. Los nitritos, se originan a partir de la oxidación de los nitratos presentes en la dieta, estando incluidos en alimentos salados, bebidas refrescantes, algunos embutidos, carnes, pescados, verduras, etc. Estos compuestos se han implicado en el cáncer de boca, esófago, estómago, siendo este último el de mayor importancia, aunque todavía no se ha logrado identificar el mecanismo exacto. Además los alimentos con alto contenido de sal como los ahumados y alimentos salados para su conservación, como los productos embutidos o de charcutería, pueden alterar las mucosas del aparato digestivo, por lo que lo hacen más vulnerable al efecto de los nitritos, nitritos y nitrosaminas. El consumo de cantidades adecuadas de vitamina C, verduras y frutas frescas puede contrarrestar el efecto nocivo de dichas sustancias, de allí que se recomienda incluir en la dieta porciones importantes de vegetales de preferencia crudos, por su importante aporte de fibras⁴⁷.

a.7. Ahumados

Durante el proceso de ahumado de carnes y otros alimentos, se producen gran cantidad de sustancias carcinógenas derivados de los hidrocarburos policíclicos que se producen en el proceso, de allí que actualmente, se seleccionan sólo algunos tipos de maderas para el ahumado, eligiendo aquellas que no contienen resinas, además el proceso de ahumado se realiza a bajas temperaturas, lo cual disminuye la producción de sustancias carcinógenas, aunque no las exime del todo, por ello, que el consumo de este tipo de alimentos debe ser muy esporádico dado su elevada asociación con cáncer gástrico y de colon principalmente⁴⁸.

⁴⁷ Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014. Pág. 6.

⁴⁸ Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014. Pág. 6 - 7.

b. Alimentos protectores

b.1. Fibra

A pesar de que aún no se dispone de mucha evidencia acerca de las propiedades de la fibra en la prevención del cáncer, está demostrado su efecto en la aceleración del tránsito intestinal por lo que disminuye el tiempo de contacto de las sustancias tóxicas con los tejidos del aparato digestivo, lo que impide la absorción de toxinas que son perjudiciales para el organismo. Además se ha demostrado que la fibra ejerce un efecto de atrape de determinados compuestos, evitando así su absorción, de tal manera que el efecto protector de la fibra, está dado por el mecanismo de secuestro de metabolitos potencialmente cancerígenos y por la aceleración del tránsito gastrointestinal disminuyendo el tiempo de contacto de algunos metabolitos con la mucosa intestinal⁴⁹.

b.2. Vitaminas y minerales

Vitamina A y carotenos: La vitamina A se encuentra en cantidades importantes en muchos vegetales, casi siempre bajo la forma de betacarotenos (sustancia precursora o provitamina A), se encuentra en las zanahorias, albaricoques, camotes, papas, espinacas, brócoli, melón, etc. Además se encuentra en los huevos, productos lácteos e hígados de peces y animales.

La Vitamina A, ejerce un efecto trófico y protector de los epitelios, mejorando su capacidad de actuar como barrera defensiva de estas estructuras, a esta vitamina se le atribuye un efecto preventivo de los cánceres de boca, estómago, colon, bronco-pulmonar y de cuello uterino. Algunos estudios han comprobado que el tratamiento con retinoides sintéticos disminuye en un 50% las recurrencias del cáncer de vejiga. Los betacarotenos actúan atrapando radicales libres y moléculas de oxígeno libre que son compuestos tóxicos y cancerígenos y de ahí su efecto protector. Se

⁴⁹ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

ha demostrado su utilidad como tratamiento coadyuvante del cáncer de pulmón, debido a su efecto protector de la pared epitelial, incluso señalan los estudios que contribuyen a la disminución del tamaño del tumor⁵⁰.

Vitamina C o Ácido Ascórbico: su efecto radica en sus propiedades antioxidantes, dado que inhiben la formación de nitrosaminas. La vitamina C se emplea como coadyuvante en el tratamiento de algunos tumores de intestinos (pólipos y adenomas). Estudios sugieren que inhibe la formación de nitrosaminas que son potencialmente cancerígenas, además mejoran el tratamiento del cáncer de vejiga y pulmón. Los alimentos que tienen mayor concentración de vitamina C son todas las frutas cítricas, caquis, kiwis, hortalizas como el pimiento, perejil, coles, cebolla fresca y cruda. La vitamina C, es muy termolábil, es decir que pierde sus propiedades cuando es sometida a altas temperaturas, así como al almacenamiento prolongado, es por ello, importante la recomendación de ingerir alimentos que contengan vitamina C en forma diaria y además estos deben ser preparados justo al momento de consumirlos, porque de esa forma se obtiene al máximo sus beneficios como son la gran capacidad antioxidante lo que le permite combatir y neutralizar los dañinos radicales libres presentes en nuestro cuerpo, la vitamina C es muy útil en la prevención del cáncer, sobre todo en los del aparato digestivo⁵¹.

Vitamina E: La vitamina E ha sido estudiada y se ha demostrado que junto con el selenio, ejercen un efecto preventivo importante en la enfermedad fibroquística y el cáncer de mama, este efecto se debe a su gran capacidad antioxidante, lo cual permite neutralizar las sustancias cancerígenas que actúan sobre los cromosomas (fase inicial de una tumoración). La acción conjunta entre la Vitamina E y el Selenio, permite proteger las células protector ya que se dificulta la peroxidación lipídica, la misma que se ve favorecida por los ácidos grasos insaturados, es por ello que se plantea la

⁵⁰ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

⁵¹ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

hipótesis de que la relación entre el cáncer y la vitamina E puede estar mediada por los lípidos de la dieta. Las fuentes de vitamina E son los cereales integrales (especialmente en el germen), soja aceites vegetales, verduras y hortalizas de hoja verde, frutos secos, etc. Esta vitamina es termolábil, de allí que se sugiere ingerir estos alimentos crudos.

La vitamina E (tocoferol) refuerza el sistema inmune, además, junto con la C y los betacarotenos actúan como antioxidantes que bloquean a los radicales libres. La vitamina E, es un compuesto que ayuda en la prevención del cáncer de pulmón, páncreas, cuello uterino, algunos sarcomas y junto con el selenio contribuye a la prevención del cáncer de mama⁵².

Vitamina D: ejerce su acción a través del metabolismo del calcio. Se ha demostrado la relación inversa entre el cáncer de colon y la ingesta de calcio y vitamina D. Incluso esta vitamina se ha demostrado en niveles bajos en personas con cáncer de colon, por lo que forma parte del tratamiento de dicha enfermedad. El mecanismo de acción parece que es mediante la formación de burbujas del calcio con los ácidos grasos que atrapan metabolitos carcinogénicos. La vitamina D, actúa transportando el calcio a través del intestino, lo que mejora las funciones y defensas de las células. Las fuentes de vitamina D son los pescados, principalmente en el hígado de los mismos, yema de los huevos y en los productos lácteos. Además la exposición al sol por períodos cortos ayudar a la síntesis de vitamina D, sin embargo, el consumo excesivo de dicha vitamina también resulta tóxico. Se encuentra aún en investigación el efecto protector de la vitamina D en las leucemias.

Zinc: se ha postulado que bajos niveles de Zinc contribuyen al incremento de tumores producidos por nitrosaminas y principalmente con el cáncer de esófago. Los efectos del Zinc radican en la mejora de las capacidades del sistema inmune, junto con las vitaminas A, C y E son muy útiles en la prevención del cáncer⁵³.

⁵² Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Idem. Op cit.

⁵³ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

Ácido fólico: participa en la formación de los ácidos nucleicos (DNA y RNA), portadores de nuestras características hereditarias, se ha demostrado su propiedad protectora o fortalecedora de los cromosomas del núcleo celular, defendiéndolos de la acción de virus nocivos, se ha demostrado que la carencia de ácido fólico favorece el desarrollo de cáncer de colon, hígado y cuello uterino. Las fuentes de ácido fólico son las hojas de los vegetales, como espinaca, lechuga, otras hortalizas, los garbanzos y en los cereales integrales. El ácido fólico es muy sensible a la luz y al calor, es hidrosoluble, por lo que sus propiedades se pierden por efecto de la cocción, de allí la importancia de ingerir los vegetales crudos.

b.3. Agentes fitoquímicos

Acaí: es el fruto de la palmera de acaí “*Euterpe oleracea*”. El acaí inhibe la proliferación de las células de cáncer de colon humano hasta en un 90,7% y la proliferación de leucemia hasta un 56-86% en los cultivos celulares. Un grupo de sus moléculas, los antocianinos, tienen capacidad antiproliferativa contra las células de cáncer de mama⁵⁴.

Ajo: el ajo “*Allium stivum*” mejora la función del sistema inmune, sus principales componentes con propiedades anticancerígenas son la alilcisteína y la alil mercaptocisteína, las cuales tienen propiedades antiproliferativas contra las células cancerígenas de mama, el dialil, tiene actividad de apoptosis contra las células de cáncer de mama. Los extractos de ajo fresco inhiben el crecimiento y alteran la morfología de las células MCF-7 de cáncer de mama, su efecto es muy potenciado con la acción conjunta del Selenio⁵⁵.

Aronia: este fruto del arbusto aronia “*Aronia spp.*” inhibe la proliferación de células tumorales cervicales humanas, además promueve la apoptosis debido al efecto de las antocianinas en el cáncer de colon.

Arándano: esta fruta es considerada como uno de los alimentos con mayores propiedades anticancerígenas, debido a su gran capacidad

⁵⁴ Fabregas J. Nutrición y cáncer de mama. Estados Unidos, 2013.

⁵⁵ Fabregas J. Idem. Op cit.

antioxidante, los extractos de arándano “*Vaccinium spp.*” Impiden la transformación maligna de las células sanas, también inhiben la proliferación de células cancerígenas de mama, promoviendo la apoptosis, además se ha observado un efecto que regula la programación celular, por el cual, las células dejan de proliferarse sin control, lo cual controla el desarrollo del cáncer. Además se ha demostrado que los arándanos impiden la angiogénesis y bloquean las metaloproteinasas, lo cual propicia la inhibición del cáncer y el desarrollo de metástasis⁵⁶.

Vegetales crucíferas: brócoli, col, coliflor y repollo: las plantas de la Familia Cruciferae, a la que pertenecen el brécol (*Brassica oleracea* var. *italica*), la col (*B. oleracea* var. *capitata*), las coles de Bruselas (*B. oleracea* var. *gemnifera*), la coliflor (*B. oleracea* var. *botrytis*), los nabos (*B. campestris* var. *rapifera*), los rábanos (*Raphanus sativus*) y los berros (*Nasturtium officinale*) son ricas en glucosinolatos. Se han identificado más de 120 glucosinolatos distintos, los mismos que tienen efectos de protección antimicrobiana, antifúngica e insecticida. El proceso de masticación de los vegetales crudos se activa una enzima llamada mirosinasa (presente en la planta o en la flora intestinal) la misma que entra en contacto con los glucosinolatos y cataliza la hidrólisis del enlace glucosídico, lo que permite la formación de isotiocianatos (ITCs) e indoles. Estudios en modelos animales han demostrado que los ITCs naturales y un buen número de análogos sintéticos, son protectores frente a tumores inducidos por carcinógenos en vejiga, colon, esófago, mama, páncreas y estómago. Los principales isotiocianatos presentes de forma natural en la dieta son: el alil isotiocianato (AITC), el fenetil isotiocianato (PEITC) y el sulforafano⁵⁷.

El principal representante de los indoles es el Indol-3-Carbinol (I3C), cuyo precursor es un compuesto de tipo glucosinolato llamado glucobrasicina, el mismo que se encuentra en altas concentraciones en las crucíferas, como el brócoli. En el ambiente ácido del estómago, el I3C, en contacto con el ácido ascórbico de los jugos gástricos, se convierte en el dímero llamado

⁵⁶ Fabregas J. Nutrición y cáncer de mama. Estados Unidos, 2013.

⁵⁷ Universidad Complutense de Madrid. Prevenir el cáncer con vegetales: Compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas. España, 2010.

3,3'-diindolimetano (DIM). El Indol-3-Carbinol es probablemente uno de los compuestos que más capacidad anticancerígena posee. Numerosas investigaciones indican que el I3C reduce la carcinogénesis química y previene el desarrollo de tumores de mama⁵⁸.

Los resultados de diversos estudios han revelado que el alil isotiocianato (AITC), el fenetil isotiocianato (PEITC) y el Indol – 3 - Carbinol (I3C) protegen a las células de hepatoma humano frente al daño al DNA inducido por las N-nitrosaminas evaluadas. Los efectos protectores de estas sustancias, radican en su estructura química. Los efectos protectores de estas sustancias se deben a la inhibición de la actividad de las enzimas hepáticas (Fase I) necesarias para metabolizar las N-nitrosaminas, la estimulación de las enzimas de la Fase II, que convierten los compuestos reactivos en menos tóxicos y más fácilmente excretables, la actividad antioxidante y la inducción de apoptosis.

La dosis mínima recomendada de ingesta de vegetales del género de las crucíferas para beneficiarse de sus propiedades anticancerígenas, son al menos 200 gramos por semana, e preferencia crudos o en todo caso con una cocción no superior a dos minutos⁵⁹.

Té verde: es el té que no ha sido fermentado, se ha demostrado que ejerce efectos anticancerígenos, científicos del Instituto para la Investigación del Cáncer de Japón aislaron la epigallocatequina galato (EGCG), sustancia química que ejerce su efecto anticancerígeno. Esta sustancia se destruye en el proceso de maduración a través del cual el té verde se convierte en té negro, que es el de consumo habitual, al consumo de té verde de forma habitual, se le atribuye la baja incidencia de cáncer de pulmón en el Japón, a pesar de que tienen el mismo hábito de fumar que en occidente⁶⁰.

⁵⁸ Universidad Complutense de Madrid. Prevenir el cáncer con vegetales: Compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas. España, 2010.

⁵⁹ García, A., Haza, A.I., Arranz, N., Delgado, E. Rafter, J. y P. Morales. 2008. Protective effects of isothiocyanates alone or in combination with vitamin C towards N-nitrosodibutylamine and N-nitrosopiperidine-induced oxidative DNA damage in the single-cell gel electrophoresis (SCGE)/HepG2 assay. *Journal of Applied Toxicology*, 28: 196-204.

⁶⁰ Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

Granada: se han realizados muchos estudios acerca de la eficacia de la granada y sus productos derivados, dotados con una gran actividad antioxidante, como agente antiproliferativo, antiinvasivo y pro-apoptótico en células enfermas y modelos animales. Un extracto de granada aplicado como un pre-tratamiento tópico redujo la incidencia de un tumor en ratones desde el 100 % al 30 %, incrementando además la latencia en el desarrollo del tumor desde 9 a 14 semanas. Albretch et al.⁶¹ estudiaron el efecto del aceite de granada, de los polifenoles de la corteza y las membranas y de los polifenoles del zumo fermentado sobre el cáncer de próstata. Todos estos agentes por separado inhibieron la proliferación in vitro de células cancerígenas en células humanas de LNCaP, PC-3 y DU 145; demostrando de este modo una evidente actividad antitumoral de los productos derivados de la granada sobre el cáncer de próstata.

Hong et al.⁶² demostraron que el zumo y los extractos procedentes de la granada son potentes inhibidores del crecimiento celular, incluso con mayor capacidad que algunos polifenoles considerados de modo aislado; sugiriendo un efecto sinérgico con los fitoquímicos presentes en la granada y sus extractos. Kohno et al.⁶³ demostraron que la administración de aceite procedente de la semilla de la granada en la dieta inhibió la incidencia y la multiplicación de los adenocarcinomas de colon en ratas. La inhibición de tumores de colon mediante el aceite de la semilla se asocia al incremento de ácidos linolénicos conjugados en la mucosa del colon y en el hígado.

Hay evidencias científicas que demuestran que el zumo de granada suprime la expresión COX-2 inducida por TNF- α , la vía NF- κ B y la activación de Akt. Puede que ciertos componentes bioactivos presentes en el zumo de granada, tales como antocianinas y flavonolas, puedan ser las responsables del aumento de la actividad antiproliferativa de las células cancerígenas

⁶¹ Albrecht M, Jiang W, Kumi-Diaka J, Lansky EP, Gommersall LM, Patel A, Mansel RE, Neeman I, Geldof AA y Campbell MJ. Pomegranate extracts potently suppress proliferation, xenograft growth, and invasion of human prostate cancer cells. *J Med Food*; 2004, 7(3): 274–283.

⁶² Huang THW, Peng G, Kota BP, Li GQ, Yamahara J, Roufogalis BD y Li Y. Anti-diabetic action of Punica granatum flower extract: activation of PPAR-g and identification of an active component. *Toxicol App Pharmacol*; 2005; 207: 160–169.

⁶³ Khan GN, Gorin MA, Rosenthal D, Pan Q, Wei Bao L et al. 2007. Pomegranate Fruit Extract Impairs Invasion and Motility in Human Breast Cancer. *Integ Cancer Thera* 8(3): 242-253.

Adams et al⁶⁴ describieron la gran actividad antiproliferativa del zumo de granada sobre diversas líneas celulares tumorales con una gran inhibición del orden del 30 hasta el 100 %. El zumo de granada, el ácido elágico y la punicalagina indujeron la apoptosis (forma de muerte celular que está regulada genéticamente) de las células HT-29 del colón; sin embargo, en las células HCT116 del colón únicamente contribuyeron a la apoptosis el ácido elágico y las punicalaginas y no el zumo de granada. Por lo tanto, los extractos de piel de granada ricos en estos compuestos (ácido elágico y punicalaginas) parecen ser un tratamiento de futuro para el tratamiento del cáncer de colón. También se ha demostrado que el extracto del zumo de granada tiene efectos anticancerígenos de mama debido a que participan en la detención del crecimiento tumoral, induce la apoptosis, inhibe el factor nuclear κ B (NF- κ B): Regula expresión de más de 200 genes (sistema inmune, proliferación celular, invasión tumoral, metástasis). Tiene efecto anti-angiogénesis e inhibe la invasión tumoral (metaloproteinasas)⁶⁵.

3.1.5. Modelo de enfermería: Modelo de promoción de la salud de Nola Pender

Nola Pender, enfermera, autora del Modelo de Promoción de la Salud (MPS), expresó que la conducta está motivada por el deseo de alcanzar el bienestar y el potencial humano. Se interesó en la creación de un modelo enfermero que diera respuestas a la forma cómo las personas adoptan decisiones acerca del cuidado de su propia salud⁶⁶.

El MPS, pretende ilustrar la naturaleza multifacética de las personas en su interacción con el entorno cuando intentan alcanzar el estado deseado de salud; enfatiza el nexo entre los componentes conformados por características personales y experiencias, conocimientos, creencias, prácticas y aspectos situacionales vinculados con los comportamientos o conductas de salud que se pretenden lograr⁶⁷.

⁶⁴ Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D y Heber D. Pomegranate juice, total pomegranate ellagitannins and punicalagin suppress inflammatory cell signalling in colon cancer cells. *J Agric Food Chem* 2006; 54: 980–985.

⁶⁵ Gilberto E. Chéchile Toniolo. II Symposium Internacional sobre el Granado, Madrid, España, 2011.

⁶⁶ Aristizabal G., Blanco D., Sánchez A., Ostigüin M. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. *Enfermería Universitaria ENEO – UNAM*, 2011; 8 (8): 16 – 22.

⁶⁷ Aristizabal G., Blanco D., Sánchez A., Ostigüin M. Idem. Op. Cit.

El MPS señala que los diversos componentes enunciados se relacionan e influyen en la adopción de un compromiso para un plan de acción, concepto que constituye el precedente para el resultado final deseado, es decir para la conducta promotora de la salud; en este compromiso pueden influir además, las demandas y preferencias contrapuestas inmediatas. En las primeras se consideran aquellas conductas alternativas sobre las que los individuos tienen un bajo control porque existen contingentes del entorno, como el trabajo o las responsabilidades del cuidado de la familia, en cambio las preferencias personales posibilitan un control relativamente alto sobre las acciones dirigidas a elegir algo. En síntesis, el MPS plantea las dimensiones y relaciones que participan para generar o modificar la conducta promotora de la salud, ésta es el punto en la mira o la expresión de la acción dirigida a los resultados de la salud positivos, como el bienestar óptimo, el cumplimiento personal y la vida productiva. El Modelo de Promoción de la Salud expone cómo las características y experiencias individuales, así como los conocimientos y afectos específicos de la conducta llevan al individuo a participar o no en prácticas o comportamientos de salud⁶⁸.

3.1.6. Rol de enfermería en la prevención del cáncer

La atención profesional de enfermería que brindamos a la población, está concebida actualmente, como un proceso dinámico, flexible, continuo y considerando a la persona como un ser biopsicosocial único e irrepetible. En el ámbito de la Atención Primaria de Salud, así como en los diferentes hospitales, en los que las enfermeras cumplen un papel primordial en el equipo multidisciplinario de salud, es necesario invitar a las personas que acuden a los establecimientos a trabajar en conjunto con los profesionales de enfermería y con su familia más cercana para que logren metas planteadas para mejorar el autocuidado de su salud, adoptando estilos de vida saludables y sobre todo realizando cambios alimenticios que estén orientados a propender que las personas adopten una alimentación adecuada y balanceada, así como a considerar los alimentos que se han demostrado ejercen roles quimiopreventivos para distintos tipos de cáncer.

⁶⁸ Sakraida J. Modelo de Promoción de la Salud. Nola J Pender. En: Mariner TA, Rayle- Alligood M, editores. Modelos y teorías de enfermería, 6° ed. España: Elsevier Mosby; 2007

Cada día existe mayor interés en la población general en “cómo prevenir el cáncer”. Actualmente, sabemos que el mejor “tratamiento” para el cáncer es prevenirlo o detectarlo tempranamente, cuando las posibilidades de tratamiento y de curación son mayores. Entre las actividades que han demostrado ser efectivas en la prevención y especialmente en la sensibilización sobre el cáncer, están los procesos educativos masivos e integrados a la comunidad. Es por ello que uno de los principales objetivos de enfermería, es brindar información y educación detallada de todos aquellos factores de riesgo; como también estimular la adopción de hábitos saludables para la persona y enseñar técnicas de evaluación orientadas a la detección de lesiones sospechosas como es el autoexamen de mama, la inspección de la piel, entre otros; en términos de la alimentación se debe promover el uso de alimentos variados, técnicas de cocción que no reduzcan de manera sustancial los componentes nutricionales o quimiopreventivos presentes en los alimentos; difundir el uso de alimentos poco conocidos o utilizados en nuestro medio, y que han demostrado tener un rol importante en la prevención del cáncer. Esta acción de enfermería se debe realizar mediante la aplicación de métodos participativos, tales como charlas a empresas, instituciones o colegios; talleres o campañas, los mismos que han demostrado tener mayor impacto en la modificación de actitudes y conductas en favor de la salud. Este proceso pretende lograr, en definitiva, que las personas de diferentes edades comprendan la importancia de conocer la forma como la alimentación puede influir de forma positiva o negativa en el riesgo de desarrollar diversos tipos de enfermedades entre las que se encuentra el cáncer; fomentar el autocuidado y una actitud proactiva con respecto a la salud; así como también derribar mitos en relación al cáncer. Donde la labor educadora de la enfermera, en este tema específico, pueden contribuir enormemente a adquirir estos conceptos y lograr el hábito de asistir a controles periódicos y oportunos y a asumir la alimentación adecuada como pilar fundamental en la prevención y autocuidado⁶⁹.

⁶⁹ Otto, S. Enfermería Oncológica. 4ta Edición. Madrid, Harcourt Océano: 2012.

4. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

4.1. Internacionales

Autor: Crovetto, M., Uauy, R.

Título: Reflexiones sobre las recomendaciones en salud pública para la prevención del cáncer dadas por el fondo mundial para la investigación sobre cáncer (FMIC) y la situación de Chile. 2014.

Conclusión: Chile a nivel poblacional presenta riesgos de cáncer asociados con estilos de vida; dieta, Índice de Masa Corporal y sedentarismo. El patrón de consumo alimentario y el perfil nutricional y las conductas asociadas a los estilos de vida de la población no reflejan las recomendaciones de organismos internacionales, sobre los consumos de productos protectores (legumbres, hortalizas, frutas altos en antioxidantes, fibra) y de los de alto riesgo (bebidas y jugos azucarados, procesados altos en sodio, grasas totales). Se requiere educar a la población sobre alimentación saludable y estilos de vida que mantengan la salud.

4.2. Nacionales

Autor: Terrones, C.

Título: Efectividad del modelo educativo Futuro sin Cáncer en el incremento de los conocimientos sobre estilos de vida saludables en los adolescentes de la I.E. Nuestra Señora del Carmen Huaral – 2012.

Conclusión: Es efectivo el modelo educativo "Futuro sin Cáncer" en el incremento de conocimientos de los adolescentes sobre estilos de vida saludable.

4.3. Locales

Se ha realizado la búsqueda de antecedentes investigativos en la Universidad Católica de Santa María, en la Universidad Nacional de San Agustín y en la Universidad Alas Peruanas y no se han encontrado trabajos similares al presente.

5. HIPÓTESIS

Dado que se está produciendo un importante incremento en los casos de cáncer en la ciudad de Arequipa, y considerando que en muchos de ellos, se ha señalado que la alimentación podría constituir un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad;

Es probable que exista relación significativa entre el nivel de conocimientos sobre alimentación y las actitudes acerca de la alimentación para prevenir el cáncer en las personas que acuden al Centro de Salud Alto Selva Alegre.



CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICA

Para la realización del estudio se utilizó:

Técnica – Cuestionario

Instrumento – Cedula de preguntas

Actitudes – Escala de Likert

2. INSTRUMENTOS

Se aplicó un cuestionario dividido en tres partes:

- 2.1. Sección referida a datos generales de la población: en esta sección se obtuvo información referida a las variables intervinientes.
- 2.2. La segunda parte estuvo referida a la evaluación de conocimientos, se incluyeron 15 preguntas cerradas en base a la información teórica sobre el tema. La calificación del conocimiento fue categorizada mediante la Escala de Estanones: Alto, Medio y Bajo de acuerdo a la utilización de una constante de 0.75, la campana de Gauss, la media aritmética ($x=11.88$) y la desviación estándar ($s=3.10$) del puntaje total (15pts.) según corresponda, con cuyos resultados se calculó los puntos de corte: $a = x - 0.75 (s)$ y $b = x + 0.75 (s)$. Dando como resultados:
 - Conocimiento Alto: mayor o igual de 11 puntos.
 - Conocimiento Medio: de 6 a 10 puntos.
 - Conocimiento Bajo: menor o igual de 5 puntos.
- 2.3. Escala de Likert para la evaluación de las actitudes, se incluyeron 18 afirmaciones que fueron medidas a través de una Escala de Likert de tres categorías: “de acuerdo”, “ni de acuerdo ni en desacuerdo”, y “en desacuerdo”. Se elaboraron enunciados afirmativos y negativos sobre el tema de la alimentación para prevenir el cáncer. Se asignó puntajes a cada ítem (1, 2, 3 puntos respectivamente), a fin de clasificarlos según reflejaban actitudes positivas o negativas, haciendo un

máximo de 54 puntos y un mínimo de 18 puntos. Para la categorización de las actitudes se tomó en cuenta la media y desviación estándar, los puntajes a considerar fueron los siguientes:

- Actitud Positiva: Puntaje mayor o igual a 44.
- Actitud Negativa: Puntaje menor a 44.

Las preguntas de conocimientos y actitudes fueron tomadas de instrumentos utilizados en otros estudios similares (OMS, Cabo, López, Crovetto, Tumas, Vierci y Terrones, entre otros). Antes de la aplicación del instrumento en la población de estudio se procedió a la validación del mismo a través de una prueba piloto con la participación de 20 personas, para establecer la confiabilidad (Alfa de Cronbach) para la escala del conocimiento y para la escala de actitudes. Asimismo ambos instrumentos fueron sometidos a un juicio de expertos.

3. CAMPO DE VERIFICACIÓN

3.1. UBICACIÓN ESPACIAL

El estudio fue realizado en el Centro de Salud Alto Selva Alegre, que está ubicado en la Avenida España 301 Alto Selva Alegre. El horario de atención es de lunes a sábado de 7:30 am a 7:30 pm y domingos y feriados de 8:00 am a 7:30 pm.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. Población

La población para la realización del estudio, estuvo conformada por la población atendida por mes en el establecimiento, los que sumaron en promedio 560 personas adultas.

3.2.2. Unidades de estudio

Son las personas que acuden al Centro de Salud Alto Selva Alegre para atención en cualquiera de los servicios que brinda el establecimiento.

3.2.3. Muestra

Se trabajó con una muestra representativa la misma que fue calculada con la fórmula de población finita de la siguiente manera:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2} \cdot N \cdot p \cdot q}{E^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 p \cdot q}$$

Dónde:

$Z_{\alpha/2}$ = nivel de confiabilidad, quiere decir que de cada 100 veces existe la probabilidad de que en 95 de ellas acertemos en el valor verdadero. Si se trabaja con un 95% de confiabilidad, el índice que se emplea en la fórmula es de 1,96.

N = Tamaño de la población (560).

n = Tamaño de la muestra

p = Proporción de la variable de interés

q = 1 – p

E = Error al cuadrado

Reemplazando:

$$n = \frac{1,96^2 \times 560 \times 0,5 \times 0,5}{0,0025 \times (559) + 1,96 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{537,82}{1,3975 + 0,49}$$

$$n = \frac{537,82}{1,8875}$$

$$n = 284,9 \text{ personas.}$$

La muestra representativa estuvo conformada por 285 personas que cumplieron los siguientes criterios.

Criterios de inclusión:

- Personas varones o mujeres, con edades comprendidas desde los 18 hasta los 65 años, que acudieron al Centro de Salud Alto Selva Alegre.
- Personas que aceptaron participar en el estudio.
- Personas que hablaban español.

Criterios de exclusión:

- Personas menores de 18 años y mayores de 65 años.
- Personas que no sabían leer ni escribir.

3.3. UBICACIÓN TEMPORAL

El presente estudio fue realizado durante los meses de octubre del año 2015 al mes de junio del 2016.

4. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

- Después de que el proyecto fue aprobado por el jurado dictaminador, se coordinó con la Decana para que nos otorgue una carta de presentación dirigida al Centro de Salud, a efectos de poder presentarnos en él y ejecutar la investigación.
- Se realizaron las coordinaciones necesarias en la Dirección del Centro de Salud, para que nos autorizaran a efectuar la investigación. La investigadora acudió diariamente a los servicios del Centro de Salud e identificó a los participantes, a quienes se les solicitó el consentimiento informado para su participación en estudio previa explicación del propósito del mismo.
- En caso de aceptar responder los instrumentos, se les hizo entrega de los mismos, los que debían ser llenados de manera individual. Una vez devueltos, la investigadora revisó que todo estuviera debidamente llenado.
- Terminada la etapa de recolección de datos se realizó la tabulación de la información en una base de datos en el Programa Excel, luego el análisis estadístico de los resultados con el paquete estadístico STATISTICAS.

Para establecer la significancia de los resultados se aplicó la prueba de Ji cuadrado. Los resultados son presentados en tablas.



CAPÍTULO III

RESULTADOS

TABLA 1

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR EDAD, SEGÚN GÉNERO. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

EDAD (años)	GÉNERO	MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%
18 – 24		38	26,76	45	31,47	83	29,12
25 – 59		89	62,68	74	51,75	163	57,19
60 - 65		15	10,56	24	16,78	39	13,69
TOTAL		142	100	143	100	285	100

Fuente: Elaboración propia

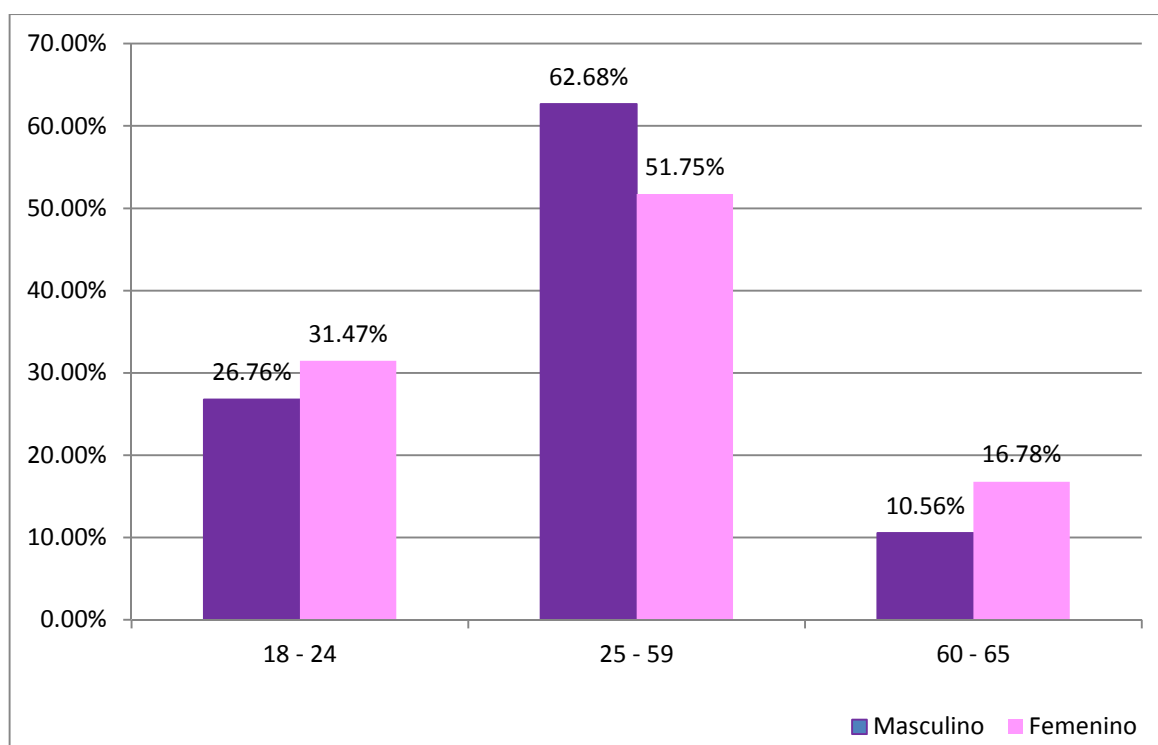
$$X^2 = 2,3336 \quad p > 0,05$$

Se observa en la tabla, que las edades de las personas encuestadas, estuvieron comprendidas entre los 18 a 65 años, en el grupo etáreo de 18 a 24 años, el 26,76% fueron de sexo masculino y el 31,47% del femenino. En el grupo de 25 a 59 años que corresponde a las personas adultas, el 62,68% fueron de sexo masculino y el 51,75% del femenino; en el grupo de personas adultas mayores, cuyas edades estuvieron comprendidas entre los 60 a 65 años, el 10,56% fueron de sexo masculino y 16,78% del femenino.

De lo que se deduce que los grupos etáreos más frecuentes fueron de las personas entre 25 a 59 años. El género masculino representó al 49,82% y el femenino al 50,17%. La prueba de Ji cuadrado no encuentra diferencias estadísticamente significativas en la población de estudio por edad ni género.

GRÁFICO 1

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR EDAD, SEGÚN GÉNERO. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**



Fuente: Elaboración propia

Las edades de las personas encuestadas, estuvieron comprendidas entre los 18 a 65 años y el género femenino fue el más frecuente.

TABLA 2

**POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN EL NIVEL DE INSTRUCCIÓN.
CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	N°	%
Ninguno	4	1,40
Primaria	31	10,88
Secundaria	155	54,39
Superior	95	33,33
TOTAL	285	100

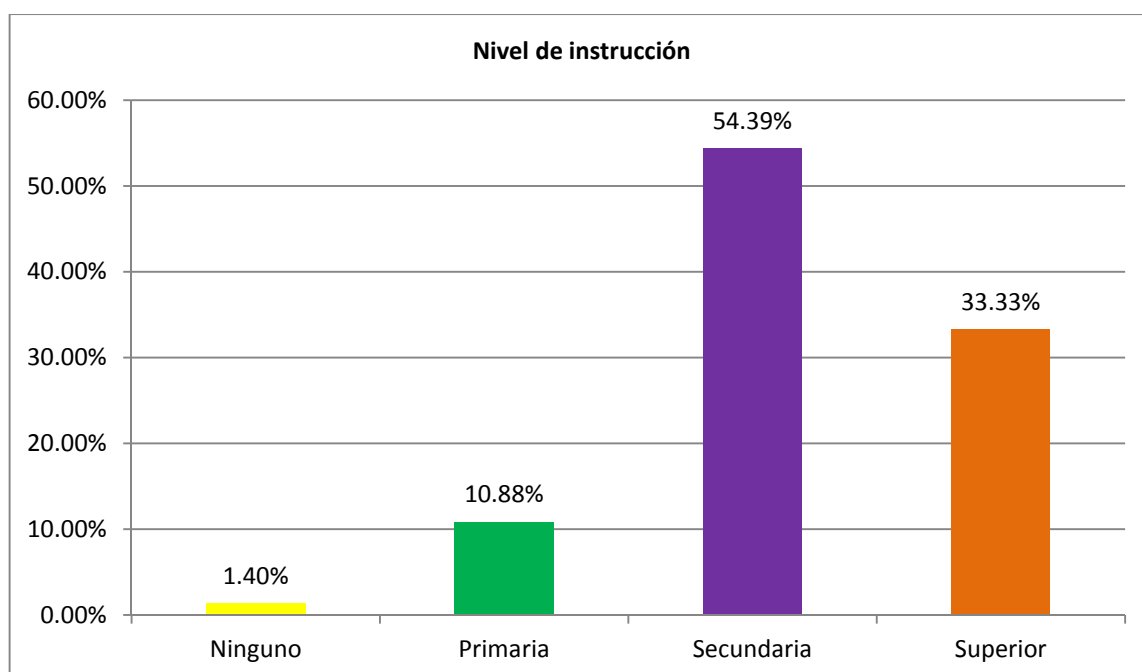
Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que el nivel de instrucción más frecuente en la población de estudio fue la secundaria en 54,39%, luego superior en 33,33%, en menor frecuencia se encuentra el nivel primario que representa al 10,88% y finalmente a las personas con ningún nivel de instrucción que se observó en 1,40%.

De lo que se deduce que la mayoría de personas tienen instrucción.

GRÁFICO 2

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR NIVEL DE INSTRUCCIÓN. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**



Fuente: Elaboración propia

Se observa que el nivel de instrucción más frecuente fue secundario en más de la mitad de las personas.

TABLA 3

**POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGUN ESTADO CIVIL. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

ESTADO CIVIL	N°	%
Soltero	52	18,24
Casado	200	70,18
Viudo	9	3,16
Separado	24	8,42
TOTAL	285	100

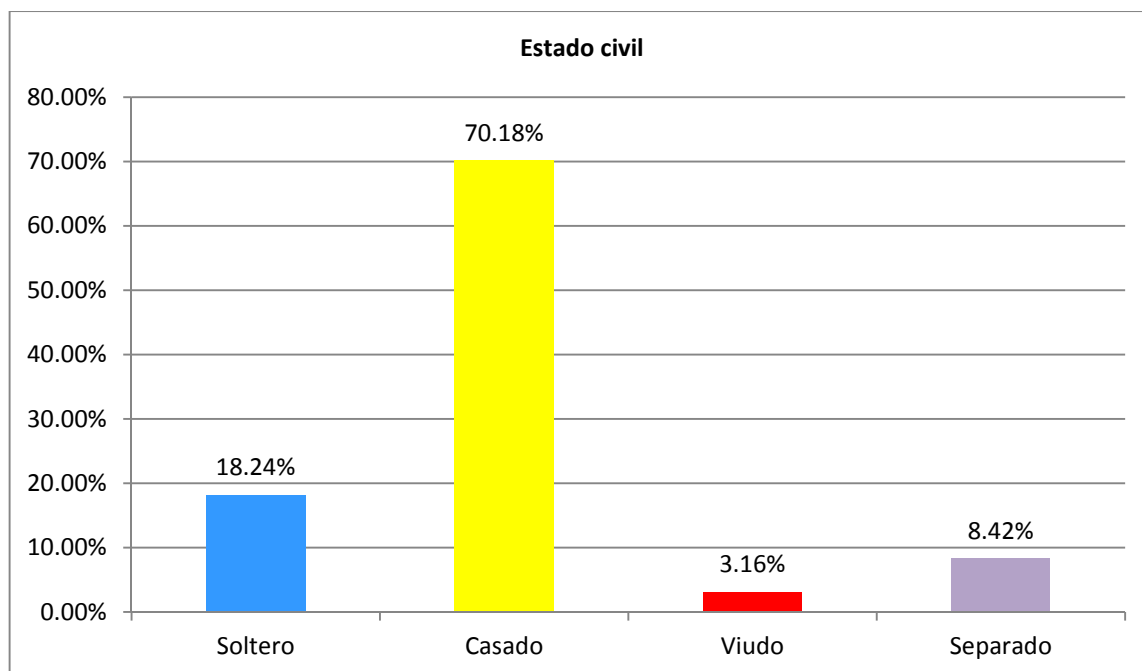
Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que el estado civil más frecuente de la población de estudio es casado en 70,18%, solteros en 18,24%, luego las personas separadas que representan al 8,42% y los viudos al 3,16%.

Por lo que , se deduce que la mayoría de personas encuestadas son casadas.

GRÁFICO 3

POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ESTADO CIVIL. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016



Fuente: Elaboración propia

Se observa, que en el estado civil predomino el casado y en menor medida el soltero.

TABLA 4

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR PROCEDENCIA. CENTRO DE SALUD
ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

PROCEDENCIA	Nº	%
Arequipa	194	68,07
Puno - Juliaca	42	14,74
Cusco	28	9,82
Tacna	11	3,86
Moquegua	5	1,75
Ica	2	0,70
Pucallpa	1	0,35
Piura	1	0,35
San Martín	1	0,35
TOTAL	285	100

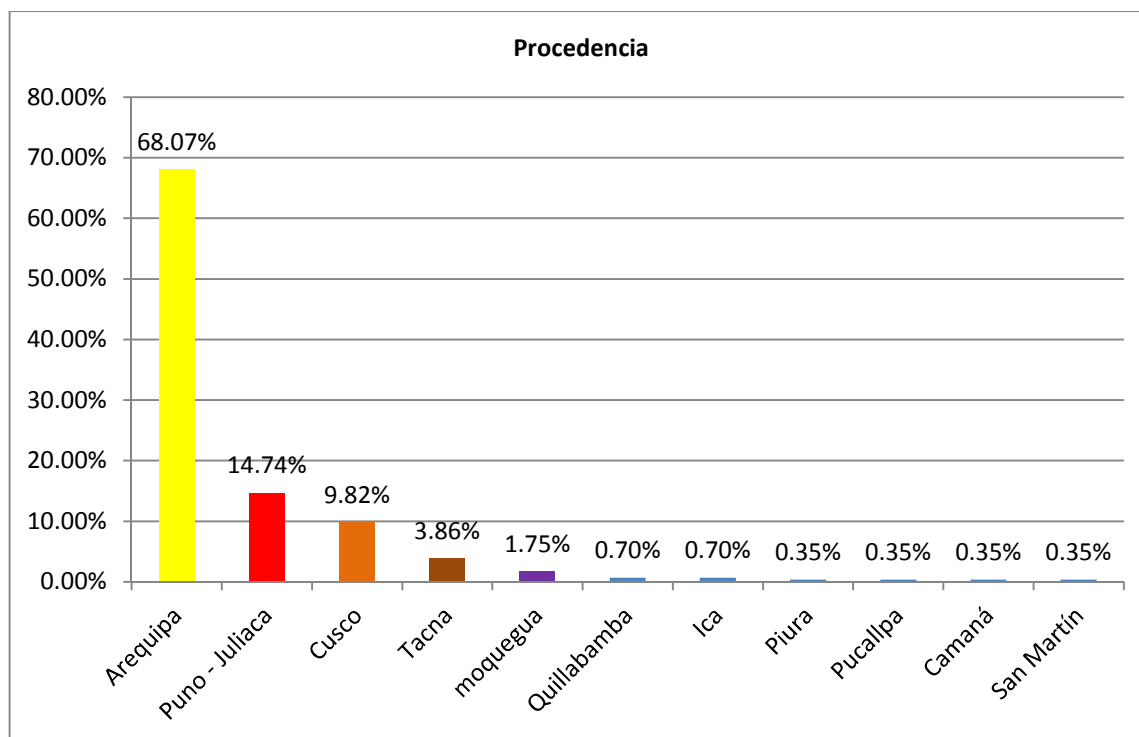
Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que el 67,72% de personas encuestadas proceden de Arequipa, el 14,74% de Puno – Juliaca, 9,12% procede del Cusco, el 3,86% de Tacna, entre otros.

Por tanto, se deduce que la mayoría de personas encuestadas proceden de Arequipa, aunque se han presentado personas procedentes de ciudades de la Costa, Sierra e incluso la Selva de nuestro país, destacando que en cada una de las cuales, existen formas, patrones y costumbres de alimentación distintas y que son propias de dichas regiones.

GRÁFICO 4

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR PROCEDENCIA. CENTRO DE SALUD
ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**



Fuente: Elaboración propia

El gráfico muestra que la procedencia de la mayoría de personas encuestadas es la ciudad de Arequipa y en menor medida de Puno – Juliaca, entre otras.

TABLA 5

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ANTECEDENTE FAMILIAR DE
CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

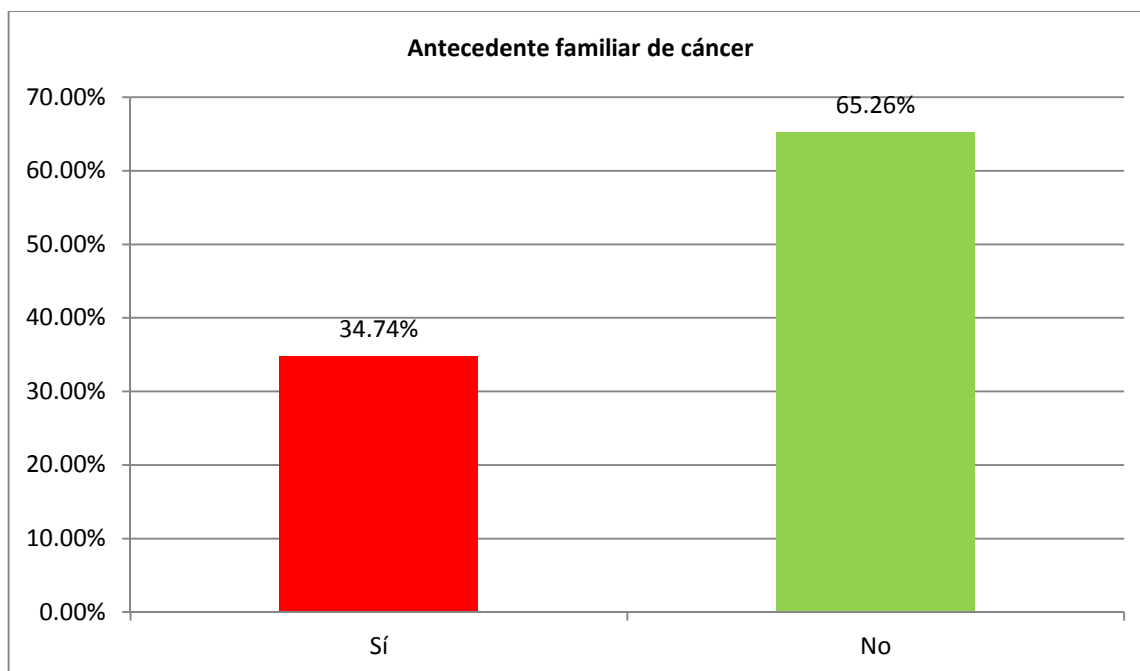
ANTECEDENTE FAMILIAR DE CÁNCER	Nº	%
Sí	99	34,74
No	186	65,26
TOTAL	285	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que el 65,26% de encuestados señaló no tener antecedente familiar de cáncer, el 34,74% si tenía dicho antecedente.

GRÁFICO 5

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ANTECEDENTE FAMILIAR DE
CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico se observa, que el 65,26% de personas no presenta antecedente familiar de cáncer.

De lo que se deduce que la mayoría de personas no tienen familiares con cáncer, sin embargo, los cambios sociodemográficos van haciendo que esa tendencia cambie de manera progresiva, tal como viene ocurriendo en países con mayor incidencia de la enfermedad.

TABLA 6

POBLACIÓN DE ESTUDIO POR TIPO DE CÁNCER QUE PRESENTÓ SU FAMILIAR. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016

TIPO DE CÁNCER QUE PRESENTÓ SU FAMILIAR	Nº	%
Mama	30	30,30
Estómago	24	24,24
Pulmón	19	19,19
Colon	10	10,10
Vesícula biliar	5	5,05
Cuello uterino	3	3,03
Linfoma No Hodking	3	3,03
Endometrio	2	2,02
Leucemia	2	2,02
Huesos	1	1,01
TOTAL	99	100

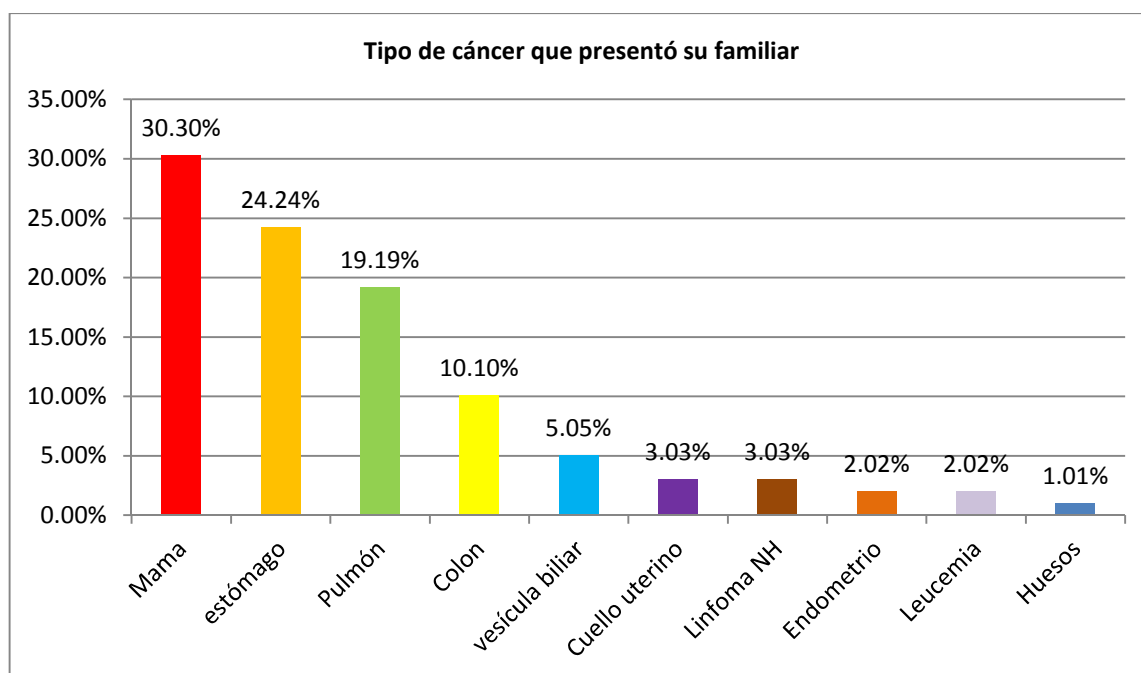
Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que en las 99 personas que si han tenido antecedente familiar de cáncer, los tipos de cánceres más frecuentes son de mama en 30,30%, luego estomago en 24,24%, pulmón en 19,19%, colon en 10,10%, vesícula biliar en 5,05%. Otras localizaciones del cáncer fueron menos frecuentes.

De lo que se deduce, que los tipos de cáncer que las personas tienen como antecedente más frecuentes son el cáncer de mama, estómago, pulmón y colon, los cuales tienen mucha relación con la alimentación.

GRÁFICO 6

POBLACIÓN DE ESTUDIO POR TIPO DE CÁNCER QUE PRESENTÓ SU FAMILIAR. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016



Fuente: Elaboración propia

Se aprecia en el gráfico que la mayoría de encuestados refirió al cáncer de mama y estómago, pulmón y colon como los cánceres más frecuentes presentados por sus familiares, los mismos que guardan estrecha relación con la alimentación de las personas.

TABLA 7

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN
LOS ÍTEMS DE ALIMENTACIÓN SALUDABLE. CENTRO DE SALUD
ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

ÍTEM	RESPUESTAS CORRECTAS		RESPUESTAS INCORRECTAS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Importancia de la alimentación saludable	128	44,91	157	55,09	285	100
3.La alimentación inadecuada aumenta el riesgo de cáncer	145	50,88	140	49,12	285	100
4.Tipos de cánceres relacionados a la alimentación inadecuada	97	34,03	188	65,96	285	100
13. Tipos de cáncer relacionados al sobrepeso u obesidad	134	47,01	151	52,98	285	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que la mayoría de personas desconoce las respuestas correctas a los diferentes ítems del cuestionario de conocimientos acerca de la alimentación saludable; los ítems en los que las personas tuvieron respuestas correctas en la mayoría de casos fueron: la alimentación inadecuada aumenta el riesgo de cáncer (50,88%). En los ítems 1, 4 y 13, la mayoría de personas respondieron de manera incorrecta. Por tanto se deduce que en la mayoría de ítems, las personas encuestadas desconocen las respuestas correctas acerca de la alimentación saludable.

TABLA 8

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN
LOS ÍTEMS DE TIPOS DE ALIMENTOS. CENTRO DE SALUD ALTO
SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

ÍTEM	RESPUESTAS CORRECTAS		RESPUESTAS INCORRECTAS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2. Cantidad de consumo de alimentos por grupo por día	97	34,03	188	65,96	285	100
6. Raciones por semana de los alimentos	117	41,05	168	58,95	285	100
7. Raciones por día de los alimentos	139	48,77	146	51,23	285	100
9. Cantidad de consumo recomendado de carnes rojas por semana	88	30,88	197	69,12	285	100
10. Qué son las carnes procesadas	174	61,05	111	38,95	285	100
15. Alimentos que contienen Indol 3 Carbinol	10	3,51	275	96,49	285	100

Fuente: Elaboración propia

En la tabla se observa que el único ítem en el que la mayoría de personas respondieron de forma correcta respecto a los tipos de alimentos son acerca de qué son las carnes procesadas (61.05%), en todos los demás, es decir, el ítem 2, 6, 7, 9 y 15, las respuestas fueron incorrectas.

Por tanto se deduce que la mayoría de personas desconoce los tipos de alimentos en cuanto al tipo, raciones que debe consumir y las cantidades de consumo recomendadas.

TABLA 9

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR RESPUESTAS AL CUESTIONARIO EN
LOS ÍTEMS DE ALIMENTOS PARA AYUDAR A PREVENIR EL
CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE,
AREQUIPA 2016**

ÍTEM	RESPUESTAS CORRECTAS		RESPUESTAS INCORRECTAS		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
5. Alimentación y cáncer de mama	57	20,00	228	80,00	285	100
8. Alimentación y cáncer de estómago	107	37,54	178	62,46	285	100
11. Alimentación y cáncer de colon	91	31,93	194	68,07	285	100
12. Escudos contra el cáncer	72	25,26	213	74,74	285	100
14. Conoce la capacidad anticancerígena del Indol 3 Carbinol	14	4,91	271	95,09	285	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla, que en todos los ítems del indicador de alimentos para ayudar a prevenir el cáncer, las personas tienen respuestas incorrectas, es decir, que desconocen los alimentos que pueden ayudar a prevenir dicha enfermedad, los porcentajes más altos de respuestas correctas se observaron en cuanto a la alimentación y el cáncer de estómago y colon.

De lo que se deduce que la mayoría de personas desconocen los alimentos que ayudan a prevenir el cáncer.

TABLA 10

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA
DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER.
CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	N°	%
Alto	11	3,86
Medio	102	35,79
Bajo	172	60,35
TOTAL	285	100

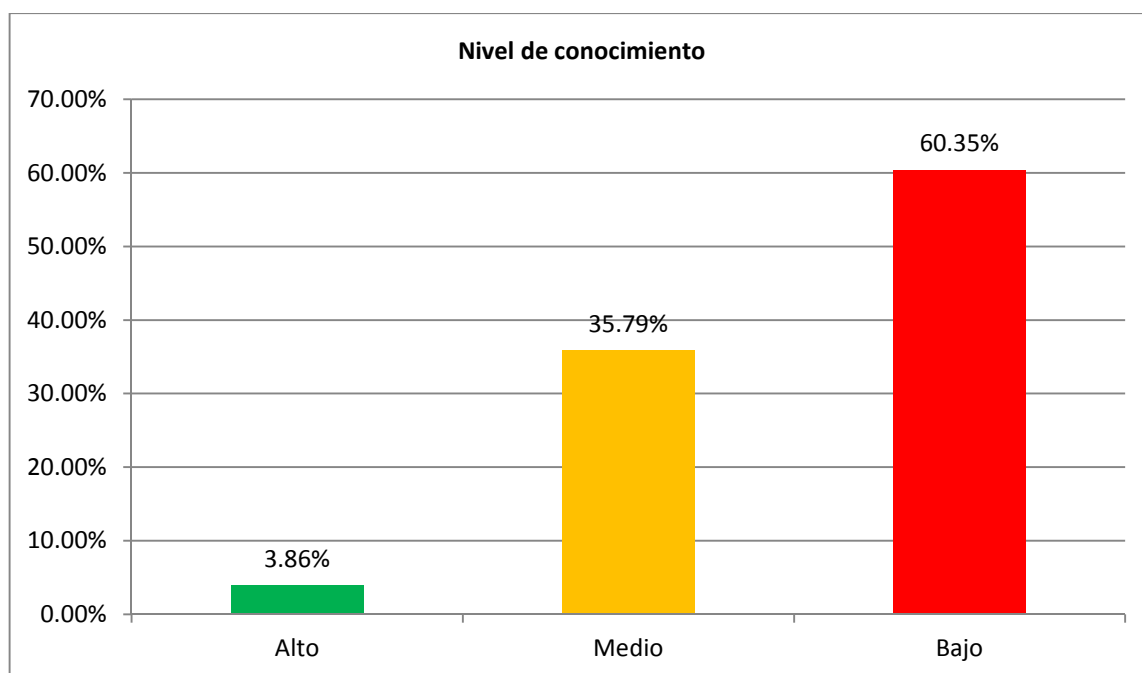
Fuente: Elaboración propia

Se observa en la presente tabla que el mayor porcentaje de las unidades de estudio correspondiente al 60.35% presenta el nivel de conocimiento, siguiendo un 35.79% con nivel medio y solo un 3.86% nivel alto.

De lo que se deduce que más de la mitad de la población presenta nivel bajo conocimiento lo que constituye un riesgo para efecto de un estilo de vida saludable en el factor alimentación, como factor de riesgo para el cáncer.

GRÁFICO 10

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR NIVEL DE CONOCIMIENTO ACERCA
DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER.
CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**



Fuente: Elaboración propia

Se observa, que la mayoría de encuestados tienen conocimiento bajo acerca de la alimentación para la prevención del cáncer.

TABLA 11

**POBLACIÓN DE ESTUDIO SEGÚN INDICADORES FAVORABLES EN LA
ALIMENTACION PARA LA PREVENCION DEL CANCER. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

ÍTEM	De Acuerdo		En desacuerdo		Ni de acuerdo ni en desacuerdo		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
1. Control del Peso	285	100	0	0,00	0	0,00	285	100
2. Alimentación diaria variada	280	98.24	3	1.05	2	0.70	285	100
3. Menú balanceado con poca carne, carbohidratos y grasas	179	62.81	69	24.21	37	12,98	285	100
4.- Ingerir frutas y verduras	213	74,74	24	8,42	48	16,84	285	100
5. Evitar comida con mucho contenido calórico	225	78,95	9	3,16	51	17,89	285	100
6. Comer 200 gr de brócoli por semana para prevenir cáncer de mama	122	42,81	90	31,58	73	25,61	285	100
7. Ingerir aceite de oliva para disminuir el riesgo de cáncer.	83	29,12	94	32,98	108	37,89	285	100
8. Disminuir o evitar el consumo de gaseosas de color oscuro	258	90,53	8	2,81	19	6,67	285	100
9. Comer alimentos ricos en fibra para evitar el estreñimiento y prevenir el cáncer de Colon	278	97,54	2	0,70	5	1,75	285	100
10. Reducir o evitar el consumo de carnes cocidas o carbón	282	98,95	0	0,00	3	1,05	285	100
11. Ingerir líquidos en cantidad suficiente por día, como el te verde y otros	137	48,07	33	11,58	115	40,35	285	100
Promedios	213	74.70	30	10.59	42	14.70	285	99.99

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la Tabla en lo que se refiere a aspectos considerados en relación a actitudes, casi todos manifiestan estar de acuerdo que la alimentación interviene en la prevención del cáncer y considerando el valor promedio que corresponde al 74.70% a las unidades de estudio que refieren estar de acuerdo, en relación a los que manifiestan estar en desacuerdo hacen un promedio de un 10.59 % y en desacuerdo ni desacuerdo un promedio de 14.70 %

TABLA 12

**POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ACTITUD ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN
PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA
ALEGRE, AREQUIPA 2016**

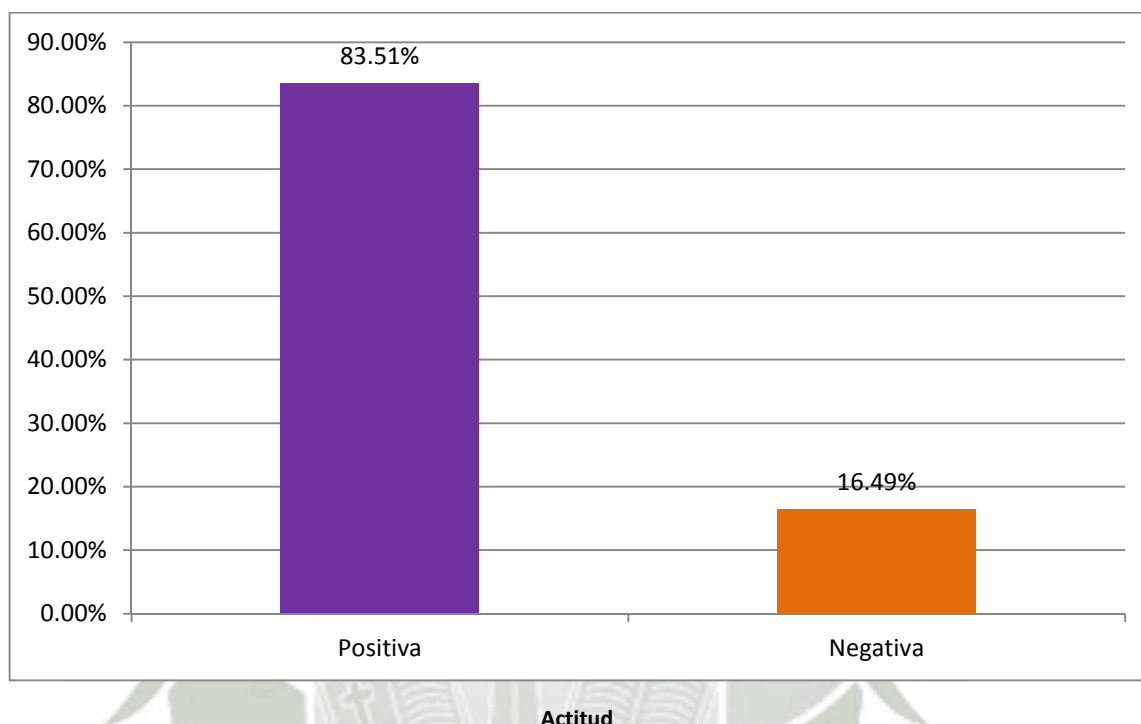
ACTITUD	Nº	%
Positiva	238	83,51
Negativa	47	16,49
TOTAL	285	100

Fuente: Elaboración propia

Se observa en la tabla que el mayor porcentaje que corresponde al 83,51% presenta actitudes positiva acerca de la alimentación para la prevención del cáncer y el 16,49% tienen actitud negativa.

De lo que se deduce, que las personas atendidas en el Centro de Salud Alto Selva Alegre, consideran de manera positiva a la alimentación saludable como un medio que contribuye a la prevención del cáncer.

GRÁFICO 12
POBLACIÓN DE ESTUDIO POR ACTITUD ACERCA DE LA
ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016



Fuente: Elaboración propia

Se observa en el gráfico, que la mayoría de encuestados tienen actitud positiva acerca de la alimentación para la prevención del cáncer.

TABLA 13

**RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD ACERCA
DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE
SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016**

ACTITUD NIVEL DE CONOCIMIENTO	POSITIVA (238)		NEGATIVA (47)		TOTAL	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alto	11	100,00	0	0,00	11	100
Medio	95	93,14	7	6,86	102	100
Bajo	132	76,74	40	23,26	172	100

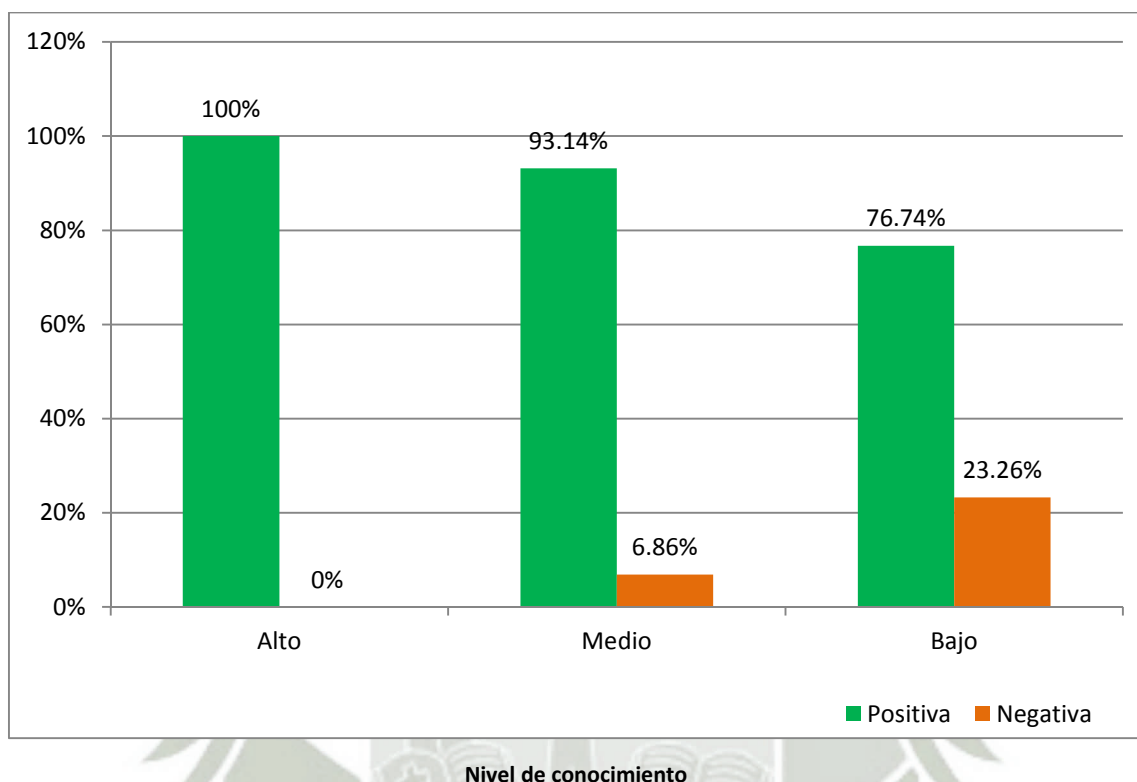
Fuente: Elaboración propia

$$X^2 = 33,3287 \quad p < 0,05$$

Se observa en la tabla, que de acuerdo a los resultados de la Prueba de Ji cuadrado, existe relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la actitud acerca de la alimentación para la prevención del cáncer, es decir, que el 100% de personas con nivel de conocimiento alto tuvieron actitud positiva y el mayor porcentaje de los que tuvieron conocimiento bajo, tuvieron actitud negativa (23,26%).

GRÁFICO 13

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y LA ACTITUD ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA 2016



Fuente: Elaboración propia

Se observa en el gráfico, que las personas con actitud positiva tienen nivel de conocimiento alto, además que el mayor porcentaje de los que tuvieron conocimiento bajo, tuvieron actitud negativa.

Por tanto, se deduce que los conocimientos y las actitudes de las personas acerca de la alimentación para prevenir el cáncer están estrechamente relacionados, siendo papel de la enfermera difundir dichos conocimientos a efectos de que mejoren las actitudes y así más personas puedan optar por una alimentación más saludable y orientada a la prevención de su salud.

CONCLUSIONES

PRIMERA

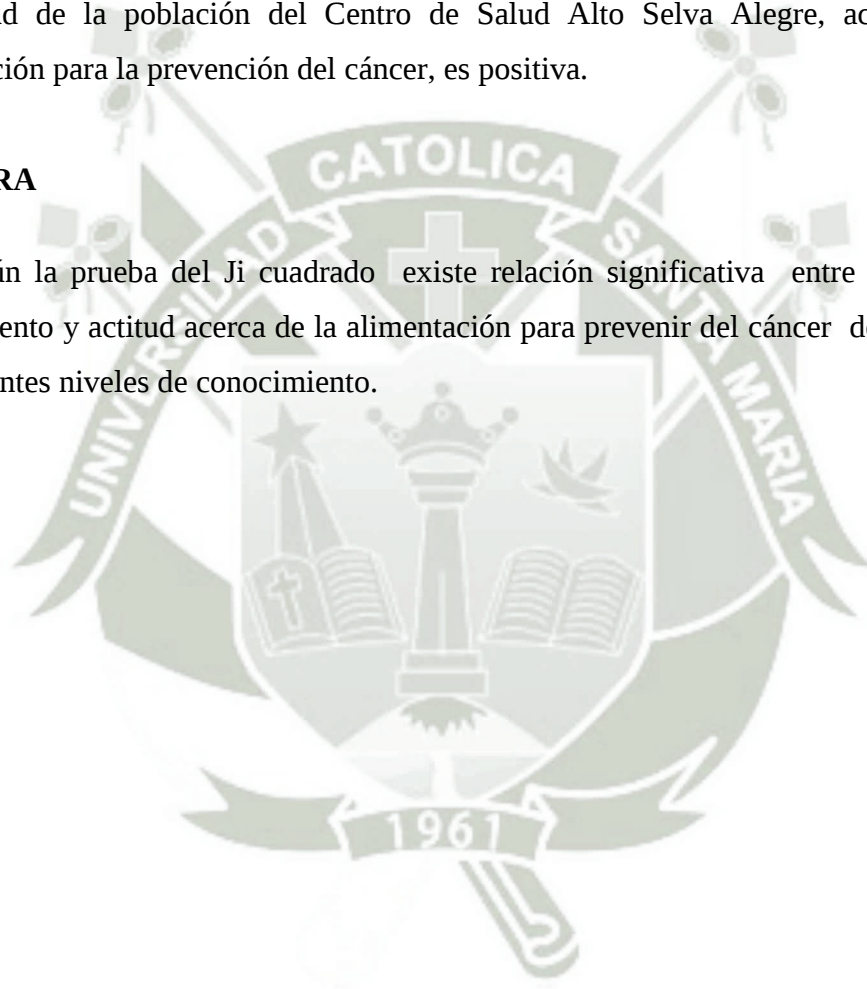
El nivel de conocimiento de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer, es bajo.

SEGUNDA

La actitud de la población del Centro de Salud Alto Selva Alegre, acerca de la alimentación para la prevención del cáncer, es positiva.

TERCERA

Que según la prueba del Ji cuadrado existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y actitud acerca de la alimentación para prevenir del cáncer de acuerdo a los diferentes niveles de conocimiento.



RECOMENDACIONES

PRIMERA

Las enfermeras que trabajan en el Centro de Salud Alto Selva Alegre, deben tener en consideración los resultados de la presente investigación, para poder planificar y ejecutar acciones educativas y de promoción de la alimentación saludable como una herramienta importante en la prevención del cáncer.

SEGUNDA

A las enfermeras del Centro de Salud Alto Selva Alegre, se les sugiere realizar un Programa Educativo dirigido a la población que acude al establecimiento, para promover la alimentación saludable y la prevención del cáncer, debido a que se ha observado que la mayoría de personas desconocen los tipos de cáncer relacionados a la alimentación, así como también, los alimentos que se pueden ingerir como escudos contra el cáncer y las cantidades recomendadas de alimentos.

TERCERA

Para mejorar la actitud, se sugiere a las enfermeras del Centro de Salud, difundir en la población, la importancia de la alimentación saludable, el cumplimiento de los métodos de detección precoz del cáncer y sobre todo de la forma como la alimentación puede ayudarnos a estar saludables, así también se debe promover la realización de actividad física.

BIBLIOGRAFIA

Adams LS, Seeram NP, Aggarwal BB, Takada Y, Sand D y Heber D. Pomegranate juice, to-tal pomegranate ellagitannins and punicalagin suppress inflammatory cell signalling in colon cancer cells. J Agric Food Chem 2006; 54: 980–985.

Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014.

Albrecht M, Jiang W, Kumi-Diaka J, Lansky EP, Gommersall LM, Patel A, Mansel RE, Neeman I, Geldof AA y Campbell MJ. Pomegranate extracts potently suppress proliferation, xenograft growth, and invasion of human prostate cancer cells. J Med Food; 2004, 7(3): 274–283.

American Cancer Society: Datos y estadísticas sobre el cáncer entre los Hispanos/Latinos 2012-2014. Disponible en: <http://www.cancer.org/acs/groups/content>. Fecha de consulta: 30 – 10 – 15.

Aristizabal G., Blanco D., Sánchez A., Ostigüín M. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enfermería Universitaria ENEO – UNAM, 2011: 8 (8): 16 – 22.

Bandura A. Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. Psychology review, 1977; 84(2): 191-215.

Benítez E. Prevención del cáncer. Plan Integral de Oncología. España, 2012.

Celano C., Estrada S., Gandur D. Origen del Cáncer. En Aibar S. y cols. Manual de Enfermería Oncológica. Instituto Nacional del Cáncer. Argentina, 2014.

Crovetto, M., Uauy, R. Reflexiones sobre las recomendaciones en salud pública para la prevención del cáncer dadas por el fondo mundial para la investigación sobre cáncer (FMIC) y la situación de Chile. Arch. latinoam. nutr;64(2):83-90, jun. 2014. Chile.

Eiser, J.R. Psicología Social. Madrid: Valencia. ISBN, 1999.

Fabregas J. Nutrición y cáncer de mama. Estados Unidos, 2013.

Feather NT. Expectations and actions: Expectancy-value models in psychology. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 1982.

García, A., Haza, A.I., Arranz, N., Delgado, E. Rafter, J. y P. Morales. 2008. Protective effects of isothiocyanates alone or in combination with vitamin C towards N-nitrosodibutylamine and N-nitrosopiperidine-induced oxidative DNA damage in the single-cell gel electrophoresis (SCGE)/HepG2 assay. *Journal of Applied Toxicology*, 28: 196-204.

Gilberto E. Chéchile Toniolo. II Symposium Internacional sobre el Granado, Madrid, España, 2011.

Huang THW, Peng G, Kota BP, Li GQ, Yamahara J, Roufogalis BD y Li Y. Anti-diabetic action of Punica granatum flower extract: activation of PPAR-g and identification of an active component. *Toxicol App Pharmacol*; 2005; 207: 160–169.

INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH. ON CANCER. GLOBOCAN, Lyon: OMS; 2010 - 2013. Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/> Fecha de consulta: 28 – 10 – 15.

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. "Dr. Eduardo Cáceres Graziani". Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer. Obtenido de: http://www.inen.sld.pe/portal/documentos/pdf/estadistica/datos_estadisticos. Fecha de consulta: 2 – 11- 15.

Instituto Nacional del Cáncer. Estadísticas del Cáncer. Obtenido de: <http://www.cancer.gov/>. Fecha de consulta: 20 – 5 – 2016.

Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. Datos epidemiológicos. Lima, 2016.

Khan GN, Gorin MA, Rosenthal D, Pan Q, Wei Bao L et al. 2007. Pomegranate Fruit Extract Impairs Invasion and Motility in Human Breast Cancer. *Integ Cancer Thera* 8(3): 242-253.

Ministerio de Salud. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación del Cáncer en el Perú, 2013. Lima.

Montane L. Conocimiento: métodos, definición, concepto y características. España. El Ateneo, 2012.

Navarro M, López A. Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes de la urbanización Las Palmeras - Distrito de Morales. Periodo junio – setiembre 2012. Tesis presentada a la Universidad Nacional de San Martín para obtener el Título Profesional de Obstetra. Tarapoto – Perú, 2012.

Organización Mundial de la Salud. Salud de la Mujer. Ginebra: OMS; 2014. Serie descriptiva: 334.

Organización Panamericana de la Salud, World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research. Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer: Una perspectiva mundial. Estados Unidos 2007.

Otto, S. Enfermería Oncológica. 4ta Edición. Madrid, Harcourt Océano: 2012.

Real Academia Española. Diccionario de la Lengua Española, Conocimiento; Vigésima tercera edición. España, 2015.

Sakraida J. Modelo de Promoción de la Salud. Nola J Pender. En: Mariner TA, Rayle-Alligood M, editores. Modelos y teorías de enfermería, 6° ed. España: Elsevier Mosby; 2007.

Sociedad Americana del Cáncer. Alimentación y cáncer: Prevención y Tratamiento. Estados Unidos, 2014.

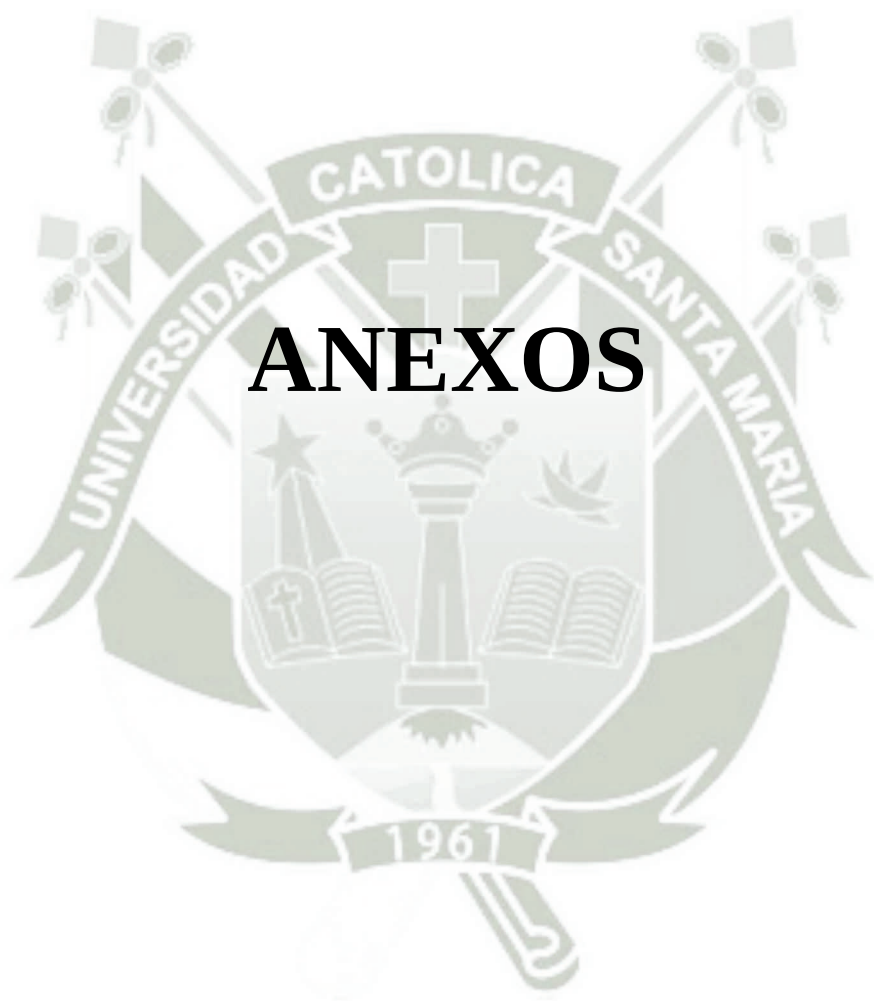
Terrones, C. Efectividad del modelo educativo Futuro sin Cáncer en el incremento de los conocimientos sobre estilos de vida saludables en los adolescentes de la I.E. Nuestra Señora del Carmen Huaral – 2012. Tesis presentada en Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina para obtención del grado de Especialista. Lima.

Tumas, N. Patrones alimentarios, lactancia materna y su relación con el cáncer de mama en Córdoba. 2008-2012. Tesis presentada en la Universidad Nacional de Córdoba. Facultad de Ciencias Médicas. Maestría en Salud Materno Infantil para obtención del grado de Maestría. Argentina.

Universidad Complutense de Madrid. Prevenir el cáncer con vegetales: Compuestos bioactivos con propiedades terapéuticas. España, 2010.

Vierci, G., Pederzani, C., Cabrera, G., Duarte, N., Ferro, E. Frecuencia de hábitos alimentarios vinculados al riesgo de desarrollar cáncer en funcionarios públicos de Asunción. Mem. Inst. Invest. Cienc. Salud (Impr.);9(2):55-64, dic. 2013.





ANEXOS

ANEXO 1

CUESTIONARIO DE CONOCIMIENTOS Y ACTITUD ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN PARA PREVENIR EL CÁNCER

I. Datos generales

Edad..... Género: ☐ Masculino ☐ Femenino

Nivel de instrucción. ☐ Ninguno ☐ Primaria ☐ Secundaria ☐ Superior

Estado civil: ☐ Soltero (a) ☐ Casado (a) ☐ Viudo (a) ☐ Separado (a)

Procedencia.....

Antecedente familiar de cáncer: ☐ Si ☐ No

Tipo de cáncer que presentó su familiar:.....

II. Cuestionario de conocimientos acerca de la alimentación para la prevención del cáncer

Por favor lea detenidamente las preguntas que se presentan a continuación y marque la respuesta que considere correcta.

1. ¿Por qué es importante tener una alimentación saludable?
 - a. ☐ Nos ayuda al buen funcionamiento del organismo.
 - b. ☐ Para mantener el peso adecuado.
 - c. ☐ Ayuda a prevenir enfermedades crónicas y a tener una mejor calidad de vida.
 - d. ☐ Todas las anteriores.
2. ¿Coloque dentro del paréntesis el número de importancia que usted cree que tienen los grupos de alimentos que debemos consumir cada día, según la cantidad recomendada de consumo?
 - a. ☐ Aceites, grasas, mantequilla, margarina.
 - b. ☐ Azúcar, miel, refrescos azucarados u otros alimentos con azúcar.
 - c. ☐ Carnes, pescado, mariscos, huevo, porotos, garbanzos, lentejas.
 - d. ☐ Verduras y frutas.
 - e. ☐ Pan, arroz, fideos, papas, sémola, maíz.
3. ¿Considera usted que una alimentación inadecuada puede aumentar el riesgo de desarrollar cáncer?
 - a. ☐ Sí
 - b. ☐ No
4. ¿Qué tipos de cánceres cree usted que se relacionan a la alimentación inadecuada?
 - a. ☐ Cáncer de boca, laringe, pulmón, estómago y piel.
 - b. ☐ Cáncer de estómago, pulmón, mama, vesícula y cuello del útero.
 - c. ☐ Cáncer de estómago, mama, colon, vesícula y leucemia.

5. ¿En relación al cáncer de mama, marque V o F, si considera que la afirmación es Verdadera o Falsa.
 - a. ☐ El desarrollo del cáncer de mama puede ser influenciado por la alimentación.
 - b. ☐ Comer muchas carnes, en especial las rojas, puede aumentar el riesgo de cáncer de Mama.
 - c. ☐ La alimentación no tiene ningún efecto en el desarrollo del cáncer de mama.
 - d. ☐ Los vegetales crucíferos (brócoli, repollo, col de Bruselas, coliflor), desempeñan un papel muy importante para prevenir el cáncer de mama.
 - e. ☐ Los alimentos con ácidos grasos omega 3, como el pescado oscuro, aceite de oliva, sachá inchi, ayudan a prevenir el cáncer de mama.
 - f. ☐ La leche y sus derivados (queso, yogurt), también ayudan a prevenir el cáncer de mama.

6. Coloque dentro del paréntesis el número de raciones que usted considera debe ingerir por semana de los siguientes alimentos:
 - a. ☐ Pescados y mariscos
 - b. ☐ Carnes sin grasa
 - c. ☐ Huevos
 - d. ☐ Legumbres (porotos, lentejas, arvejas)

7. Coloque dentro del paréntesis el número de raciones que usted considera debe ingerir por día de los siguientes alimentos:
 - a. ☐ Leche, yogurt, queso
 - b. ☐ Aceite de oliva
 - c. ☐ Verduras y hortalizas
 - d. ☐ Frutas
 - e. ☐ Pan, cereales, arroz, pastas, papas.
 - f. ☐ Vino tinto (una copa pequeña).

8. ¿En relación al cáncer de estómago, marque V o F, si considera que la afirmación es Verdadera o Falsa.
 - a. ☐ La mala alimentación puede favorecer el desarrollo del cáncer de estómago.
 - b. ☐ Los alimentos como las verduras, hortalizas y frutas son irritantes para el estómago.
 - c. ☐ El consumo frecuente de carnes rojas aumentan el riesgo de cáncer de estómago.
 - d. ☐ Los alimentos que tienen conservantes, colorantes y sales de cura no aumentan el riesgo de cáncer de estómago.
 - e. ☐ Las carnes cocidas al carbón, producen sustancias que pueden producir cáncer.

9. ¿Cuál considera qué es la cantidad recomendada de carnes rojas que se deben consumir por semana?
 - a. ☐ 100 gramos
 - b. ☐ 200 gramos
 - c. ☐ 300 gramos
 - d. ☐ 500 gramos

10. ¿Qué son las carnes procesadas?
 - a. ☐ La carne que compramos molida
 - b. ☐ La carne que ha sido salada, curada o ahumada.
 - c. ☐ La carne que ha sido ahumada.
 - d. ☐ La carne que se cocina frita a altas temperaturas.

11. ¿En relación al cáncer de colon, marque V o F, si considera que la afirmación es Verdadera o Falsa.
 - a. ☐ La mala alimentación puede favorecer el desarrollo del cáncer de colon.
 - b. ☐ La alimentación con poca fibra se asocia al desarrollo de cáncer de colon
 - c. ☐ Comer carnes rojas ayuda a evitar el cáncer de colon.
 - d. ☐ Las bebidas gaseosas sobre todo oscuras, aumentan el riesgo de cáncer de colon
 - e. ☐ Para evitar el cáncer de colon es importante evitar ser estreñidos.

12. ¿A que alimentos se les denomina los escudos contra el cáncer?
 - a. ☐ Pescado, huevos, pollo, verduras y frutas.
 - b. ☐ Carne, verduras, frutas, leche y tomates.
 - c. ☐ Brócoli, repollo, tomate, coliflor.
 - d. ☐ Brócoli, tomate, aceite de oliva.

13. ¿Cuáles son los tipos de cánceres que se relacionan con el sobrepeso u obesidad? Marque las opciones que considere son correctas.
 - a. ☐ Estómago.
 - b. ☐ Pulmón.
 - c. ☐ Mama
 - d. ☐ Colon
 - e. ☐ Endometrio.

14. ¿Sabía usted que el Indol 3 Carbinol, es uno de los compuestos de origen alimentario que más capacidad anticancerígena posee? ☐ Si ☐ No

15. Indique en que alimentos se encuentra presente el Indol 3 Carbinol
 - a. ☐ Lechuga
 - b. ☐ Leche y yogurt
 - c. ☐ Brocoli, repollo
 - d. ☐ Carne y pescado
 - e. ☐ Coliflor, nabo y coles de Bruselas.

ANEXO 2

I.- Cuestionario de Actitudes acerca de la alimentación para prevenir el cáncer

A continuación marque en el casillero que corresponda su grado de acuerdo o desacuerdo con la afirmación.

ITEM	En desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	De acuerdo
1. La alimentación inadecuada puede influir en el riesgo de desarrollar cáncer.			
2. La alimentación es importante para ayudarnos a conservar nuestro cuerpo saludable.			
3. La alimentación no influye en el desarrollo del cáncer.			
4. Las personas con sobrepeso tienen mejores defensas que las personas delgadas.			
5. Es necesario que controle su peso de manera frecuente para mantenerse saludables.			
6. Es importante que la alimentación diaria sea lo más variada posible.			
7. Un menú balanceado debe contener poca carne, carbohidratos, poca grasa y mucha fibra.			
8. Se deben ingerir cinco raciones de frutas y verduras por día.			
9. El sobrepeso y la obesidad son factores que pueden aumentar el riesgo de algunos cánceres.			
10. Es necesario evitar comer comidas con mucho contenido de calorías o energético porque pueden incrementar el riesgo de cáncer.			
11. El cáncer de mama, estómago, colon, hígado, endometrio, entre otros, se relacionan con la alimentación.			
12. Se debe comer al menos 200 gramos de brócoli a la semana para prevenir el cáncer de mama.			
13. Ingerir aceite de oliva extra virgen ayuda a disminuir el riesgo de cáncer de mama.			
14. Debe disminuir o evitar consumir bebidas gaseosas oscuras porque aumentan el riesgo de cáncer de colon.			
15. Considero saludable tomar una taza de té verde por día.			
16. Es importante comer alimentos ricos en fibra para evitar el estreñimiento.			
17. Debe reducir al máximo el consumo de carnes cocidas al carbón (parrillas, pollo a la brasa)			
18. La alimentación saludable debe acompañarse de la práctica de ejercicio físico regular para prevenir el cáncer.			

Fuente: Elaboración propia

GRACIAS

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo,..... identificado con DNI....., manifiesto que he sido informado acerca del trabajo de investigación titulado: **“Relación entre el nivel de conocimientos y las actitudes acerca de la alimentación para la prevención del cáncer. Centro de Salud Alto Selva Alegre, Arequipa, 2016”**, que realiza la Srta Mariangela Cueto Martínez, y habiéndose informado y solicitado mi participación, mediante el llenado de cuestionario, declaro que ACEPTO de forma libre y voluntaria participar en dicho estudio, dado que mi información será usada SÓLO para fines de investigación.

Arequipa..... de..... 2016

DNI



GOBIERNO REGIONAL
GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD AREQUIPA-CAYLLOMA
MICRO RED ALTO SELVA ALEGRE

CONSTANCIA

El que suscribe Dr. Woodward Paja Callo, Medico Jefe de la Micro Red Alto Selva Alegre, perteneciente a la Red N° 405 Arequipa-Caylloma, hace constar que la señorita:

MARIANGELA CUETO MARTINEZ

Realizó la aplicación de instrumento del tema de investigación "Relación entre el Nivel de Conocimiento y las Actitudes acerca de la Alimentación para la prevención del Cáncer en el Centro de Salud Alto Selva Alegre – Arequipa 2016".

Se expide la presente constancia a solicitud de la interesada, para los fines que crea por conveniente.

Arequipa, 21 de Julio del 2016



GOBIERNO REGIONAL AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD AREQUIPA-CAYLLOMA
MICRO RED ALTO SELVA ALEGRE
DR. WOODWARD PAJA CALLO
GERENTE

c.c.
archivo
WPC/lvp



Universidad Católica de Santa María

(51 54) 382038 Fax: (51 54) 251213 ✉ ucsm@ucsm.edu.pe 🌐 http://www.ucsm.edu.pe Apartado: 1350

AREQUIPA - PERÚ

INFORME N° 0473 -CB- 2016

A : Doctora JOSEFINA SONIA NUÑEZ CHAVEZ
DECANA DE LA FACULTAD DE ENFERMERIA

De : COORDINACIÓN DE BIBLIOTECAS. SECCIÓN PROCESOS TÉCNICOS

Asunto : Evaluación de la Producción Intelectual

Expediente : 2016-0473

Fecha : 12 de julio de 2016

De acuerdo a lo dispuesto, informo a usted que la tesis:

RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS Y LAS ACTITUDES ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN
PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER. CENTRO DE SALUD ALTO SELVA ALEGRE, AREQUIPA, 2016

Autor(es):

CUETO MARTINEZ MARIANGELA

Ha sido sometida a la plataforma de originalidad Turnitin obteniendo **19 %** en el
sumario de coincidencias en el marco teórico pero las citas y referencias, se han hecho correctamente

Es cuanto informo para conocimiento y fines consiguientes

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA

PROF. AMÉRICO HERRERA VERA

Coordinación de Bibliotecas, Hemeroteca y Videoteca

