



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
TESIS DE POSGRADO

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE Y NIVEL DE CONOCIMIENTO
DE PREVENCIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS,
2016

PRESENTADA POR
YHADIRA VIFMADY CUEVA BACA

ASESOR
MTRO. HUMBERTO LIU BEJARANO

TESIS
PARA OPTAR AL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN SALUD
PÚBLICA Y GESTIÓN EN SISTEMAS DE SALUD

LIMA – PERÚ
2020



Reconocimiento - Compartir igual
CC BY-SA

El autor permite a otros re-mezclar, modificar y desarrollar sobre esta obra incluso para propósitos comerciales, siempre que se reconozca la autoría y licencien las nuevas obras bajo idénticos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

UNIDAD DE POSGRADO

**ESTILOS DE VIDA SALUDABLE Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE
PREVENCIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO**

INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS, 2016

TESIS

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRA EN SALUD PÚBLICA Y GESTIÓN EN
SISTEMAS DE SALUD**

PRESENTADO POR

YHADIRA VIFMADY CUEVA BACA

ASESOR

MTRO. HUMBERTO LIU BEJARANO

LIMA, PERÚ

2020

JURADOS

Presidente: José Carlos del Carmen Sara, Médico Cirujano con especialista en Neurología, Mtro en Gerencia de Servicios de Salud y DrPH en Salud Pública.

Miembro: José Rodolfo Garay Uribe, Médico Cirujano, Mtro en Salud Pública, MRes en Investigación de Sistemas de Salud-Universidad Libre de Bruselas Bélgica.

Miembro: Joseph Jesús Sánchez Gavidia, Médico Cirujano, Mtro en Ciencias Básicas Médicas con Mención en Farmacología, MD en Medicina.

Dedico esta tesis a Dios, por haberme ayudado a seguir avanzando en mi vida profesional, brindándome salud y sabiduría para el logro de mis objetivos. También por su infinita paciencia, bondad y amor.

A mis padres Iris y Ángeles por estar siempre a mi lado cuando los necesito; siempre brindándome su apoyo y su amor incondicional.

A mis hermanos Ingrid y Carlos, que me demuestran su valentía con su ejemplo, dedicación y fortaleza; todo esto me motiva para seguir avanzando a nivel profesional.

A mis sobrinos porque siempre me dan alegría y ternura.

A mi esposo, que siempre está a mi lado, que con su amor me ayuda a avanzar; me da fortaleza y palabras de aliento.

A mi hijo Humberto; que me incentiva y me impulsa día a día a continuar. Con su presencia me fortalece y me motiva a avanzar hacia adelante. Me da muchas alegrías con su amor y cariño incondicional. Te amo hijo

AGRADECIMIENTOS

Al Doctor José Rodolfo Garay Uribe, por ser un gran docente de larga trayectoria que compartió sus conocimientos y enseñanzas. Gracias por ayudarme en la revisión de esta tesis. Aprendí que el maestro no es quien más sabe sino quien más enseña y llega con su metodología de enseñanza a sus alumnos. Gracias.

Al jurado, por su experticia para el mejoramiento de esta tesis.

Al Doctor Humberto Liu Bejarano, por su dedicación, orientación y su apoyo incondicional en la culminación de esta tesis.

Al servicio de preventorio del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) porque me permitieron aplicar los instrumentos y así poder recolectar los datos requeridos. Gracias por su apoyo.

INDICE

Págs.	
	Portada i
	Jurado ii
	Dedicatoria iii
	Agradecimientos iv
	Índice v
	Resumen vi
	Abstract vii
	I. INTRODUCCIÓN 1
	II. METODOLOGÍA 65
	III. RESULTADOS 72
	IV. DISCUSIÓN 86
	CONCLUSIONES 125
	RECOMENDACIONES 126
	FUENTES DE INFORMACIÓN 127
	ANEXOS

RESUMEN

Objetivo: Determinar la relación entre estilos de vida saludable y el nivel de conocimiento de prevención del cáncer gástrico.

Metodología: Se realizó un estudio de tipo observacional, descriptivo y cuantitativo en 390 personas que acudieron al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas del Perú (INEN), en el 2016, mediante el uso de instrumentos validados para el nivel de conocimiento de medidas de prevención y prácticas de estilos de vida saludable.

Resultados: La edad de la población tuvo una media de 46.32 años, el sexo más frecuente fue el femenino, el grado de instrucción más frecuente fue la secundaria completa, la ocupación consignada fue el ser ama de casa. El nivel de conocimiento de la población estudiada fue predominantemente alto con el 47.70%. Las prácticas de estilos de vida saludables de la población estudiada fueron predominantemente medianamente saludables con un 58.46%. La relación entre el nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico y prácticas de estilos de vida saludable, mostraron una asociación estadísticamente significativa.

Conclusiones: El nivel de conocimiento de medidas de prevención de cáncer gástrico es directamente proporcional a las prácticas de estilos de vida saludable en la población estudiada.

Palabras clave: Conocimiento, estilos de vida, asociación, cáncer gástrico.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between lifestyles healthy and the knowledge level of prevention of gastric cancer.

Methodology: An observational, descriptive and quantitative study was conducted in 390 persons who went to the prevention center of the National Institute of Neoplastic Diseases of Perú (INEN), in 2016, through the use of validated instruments for the level of knowledge of prevention measures and healthy lifestyle practices.

Results: The age of the population had an average of 46.32 years, the most frequent sex was the female, the most frequent level of instruction was complete high school, the consigned occupation was being a housewife. The level of knowledge of the studied population was predominantly high at 47.70%. The practices of healthy lifestyles of the studied population were predominantly moderately healthy with 58.46%. The relationship between the knowledge level of gastric cancer prevention and practices of healthy lifestyles showed a statistically significant association.

Conclusions: The level of knowledge of gastric cancer prevention measures is directly proportional to the practices of healthy lifestyles in the studied population.

Keywords: Knowledge, lifestyles, association, gastric cancer.

I. INTRODUCCIÓN

El cáncer es la principal causa de muerte a nivel mundial; se le atribuyeron 8.2 millones de defunciones ocurridas en todo el mundo, en el año 2012; de esto, se produjo 723 000 defunciones por cáncer gástrico (1). El cáncer emerge actualmente como uno de los mayores problemas sanitarios en el perfil epidemiológico de Latinoamérica y el Caribe; su importancia amenaza ser considerablemente mayor en las próximas décadas. Se ha estimado que en estas regiones, en el año 2002, hubieron más de 830 000 nuevos casos y casi medio millón de muertes por cáncer (2). Según GLOBOCAN en el año 2008, en el Perú, se estimó una incidencia de cáncer del 157.1 casos por 100 000 habitantes; siendo más notorio en mujeres que en varones. De acuerdo al Registro Poblacional de Cáncer de Lima Metropolitana, se estimó que se diagnosticaron un total de 34 000 casos nuevos de cáncer para el año 2011 (3).

Respecto al cáncer gástrico, a pesar del descenso continuo de las tasas de incidencia y mortalidad, el total de casos nuevos en el mundo, se estimó en 11 millones en el año 2002, número que aumentaría a 16 millones en el año 2020, dos tercios de los cuales aparecerán en los países en desarrollo; debido al envejecimiento de la población. En el Perú, el cáncer gástrico es un problema de salud pública, por la incidencia en que se incrementa anualmente, al causar muertes y discapacidades en ambos sexos (4). Según la Vigilancia Epidemiológica de Cáncer, en el período 2006-2011, los cánceres más frecuentes fueron los de cérvix (14.9%), estómago (11.1%), mama (10.3%), piel (6.6%) y próstata (5.8%), de los 109 914 casos que fueron notificados (3).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), al menos un tercio de todos los casos de cáncer en el mundo pueden prevenirse; otros se pueden detectar en las primeras fases del desarrollo y ser tratados a título curativo, constituyéndose como la estrategia a largo plazo; más costo eficaz para su control (5).

A nivel nacional es muy pobre lo que se viene haciendo en investigación de promoción de la salud, prevención, tamizaje y detección temprana del cáncer; sumados a la

escasez de recursos humanos, infraestructura y equipamiento, hace que se mantenga una gran brecha entre la demanda de servicios y la oferta de los mismos. En el Perú, en los últimos años, el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), ha desarrollado actividades de promoción de la salud y prevención del cáncer, alentando la adopción de estilos de vida saludables y estimulando su detección temprana para un manejo oportuno de lesiones malignas o pre-malignas. Esta política fue fortalecida, ahora que esta institución es un organismo público descentralizado, con autonomía técnica, normativa, presupuestal y administrativa y más aún como integrante de la Coalición “Perú contra el cáncer” (6).

Gran parte de esta política; está encaminada, principalmente a la adopción de prácticas de estilos de vida saludable; mediante la difusión del conocimiento de medidas de prevención de cáncer en toda la población; lamentablemente, hay muy pocos estudios en la literatura nacional en estas áreas, por lo que se requieren estudios actualizados para conocer el verdadero impacto de estas medidas, logrando así, mayor eficacia y mejor uso de los recursos (6).

En tal sentido; el presente estudio, permitirá contar con información actualizada para el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN); con la finalidad, de motivar e incentivar a los profesionales del centro de prevención a implementar, desarrollar y fortalecer estrategias en las actividades preventivas, que favorezca la toma de conciencia por parte de las personas que asisten al centro de prevención; a fin, que adopten estilos de vida saludable, contribuyendo a disminuir la morbi-mortalidad por cáncer gástrico.

Como parte de la investigación se presentan los siguientes antecedentes, Mansour-Ghanaei F et al., en 2012, realizaron un estudio cuyo objetivo fue evaluar la conciencia de la población general sobre los factores de riesgo, los síntomas y signos, los métodos preventivos y el tratamiento del carcinoma gástrico en una ciudad de alta prevalencia en el norte de Irán, mediante una encuesta telefónica en 3457 residentes de Rasht. Los resultados de este estudio fueron que el puntaje promedio de conocimiento de los encuestados fue de 5.05 ± 1.37 con respecto a los factores de

riesgo del carcinoma gástrico, 4.39 ± 1.99 con respecto a los síntomas y signos, 6.0 ± 1.22 con respecto a las estrategias preventivas, y 1.6 ± 1.16 con respecto al tratamiento (7).

Mansour-Ghanaei A et al., en 2015, realizaron una investigación cuyo objetivo fue evaluar el conocimiento general del cáncer colorectal (CCR) en personas que viven en Rasht, Irán. Los resultados de este estudio arrojaron que el nivel medio de conocimiento de los 1557 encuestados (edad promedio 46 años) fue de 13.5 ± 4.29 (puntaje máximo posible de 26). Las puntuaciones medias para el conocimiento de los síntomas y factores de riesgo fueron 3.97 ± 1.83 (rango: 0-7) y 5.17 ± 1.65 (rango: 0-9), respectivamente. La edad avanzada, la educación superior y tener un empleo se asociaron significativamente con mejores puntajes para el reconocimiento de los factores de riesgo y los síntomas de advertencia. (8).

Almadi MA et al., en 2015, realizaron un estudio con el objetivo de identificar los factores que se asociaron con la voluntad de someterse a cribado de CCR basado en el modelo de creencias de salud (HBM), entre ciudadanos de Riyadh, Arabia Saudita. En el estudio encontró que el 70.7% estaban dispuestos a someterse a cribado. El conocimiento general sobre el CCR se asoció con la disposición a someterse a la despistaje. Las conclusiones del estudio identificaron una serie de barreras, así como áreas potenciales que podrían ser objeto de promoción de la adopción de cribado del CCR si se implementara dicho programa nacional (9).

Ebert MP et al., en 2001, realizaron un estudio con el objetivo de realizar una revisión sistemática del cáncer gástrico, donde describieron que el *Helicobacter pylori*, ha sido clasificado como un carcinógeno humano que contribuye a la patogénesis del cáncer gástrico. Su erradicación como un medio para prevenir los cánceres gástricos se ha convertido en una opción interesante; sin embargo, los datos científicos que respaldan esta práctica no están bien establecidos. La reversión de los cambios histomorfológicos y bioquímicos de la mucosa gástrica después de la erradicación de

H. Pylori apuntan a un efecto beneficioso de la erradicación en la prevención de los cánceres gástricos. (10).

Alidosti M et al., en 2012, realizaron una investigación con el objeto de definir el efecto de la educación basada en el modelo de creencias de salud sobre el conocimiento, la actitud y las prácticas nutricionales de las amas de casa. Los resultados mostraron que el grupo de intervención mostró puntuaciones significativamente más altas después de la educación ($p < 0.001$), concluyendo que la educación de salud basada en el modelo de creencias de salud incrementa el nivel conocimiento y optimiza las actitudes y las prácticas de las amas de casa respecto a la prevención del cáncer gástrico (11).

En 2017, Driscoll LJ et al. Realizaron una revisión de la literatura para evaluar el conocimiento, las actitudes y las prácticas de pacientes o pobladores de la comunidad en torno a la transmisión, prevención y morbilidad asociada al *H. pylori*. Los resultados de los nueve estudios que cumplieron los criterios de inclusión, publicados entre 1997 y 2014, sugieren inconsistencias entre las percepciones de estas poblaciones y la comprensión establecida del conocimiento, la actitud y las prácticas preventivas para la bacteria entre las poblaciones incluso en riesgo. El estudio concluye que deben implementarse previamente una educación general de la población, si se van a diseñar estrategias de prevención adecuadas (12).

Norat T. et al., en 2014, publicó una guía denominada "Fruits and vegetables: updating the epidemiologic evidence for the WCRF/AICR lifestyle recommendations for cancer prevention." Donde dan recomendaciones dietéticas actuales para la prevención del cáncer, que incluyen "comer al menos cinco porciones de una variedad de vegetales y frutas sin almidón todos los días". El informe concluyó que la evidencia de un efecto protector de las frutas y verduras sobre el cáncer era "probable" para boca, faringe y

laringe, estómago, esófago, pulmón y "sugestivo limitado" para nasofaringe, pulmón, colorectal, ovario, endometrio, páncreas e hígado (13).

Rugge M et al., publicaron un artículo que describe, que a pesar de la comprensión cada vez mayor, tanto de las alteraciones fenotípicas como de los mecanismos moleculares que se producen durante la carcinogénesis en múltiples etapas del cáncer gástrico (GC), no se dispone de ningún biomarcador confiable para implementarlo de manera confiable en las estrategias de prevención secundaria. El artículo concluye que los enfoques de diagnóstico multidisciplinarios que integran la endoscopia, la serología, la histología y el perfil molecular actualmente aparecen como el enfoque más apropiado para la estratificación de los pacientes de riesgo de GC (14).

En 2008, Fock KM et al. Realizaron una guía, con el objetivo de evaluar críticamente las estrategias para prevenir el cáncer gástrico. Los resultados del estudio fueron que la infección por *Helicobacter pylori* es un factor causal necesario pero no suficiente para el adenocarcinoma gástrico no cardial. Un alto consumo de sal está fuertemente asociado con el cáncer gástrico. Las frutas y verduras frescas son protectoras, pero el uso de vitaminas y otros suplementos dietéticos no previene el cáncer gástrico. Se sugiere la práctica de vigilancia del cáncer gástrico en poblaciones de alto riesgo. El tratamiento de primera línea debe estar de acuerdo con las directrices nacionales de tratamiento (15).

En 2015, Hamashima et al., realizaron una revisión sistémica, con el objetivo de evaluar la endoscopia como método diagnóstico en el cribado del cáncer gástrico, donde se reporta que solo pocos estudios han evaluado la reducción de la mortalidad por cáncer gástrico por el cribado endoscópico. Incluso si se obtiene una alta tasa de detección en la práctica clínica, dicha tasa no puede aceptarse directamente como evidencia sobre la efectividad de la endoscopia en el cribado del cáncer gástrico. La

conclusión fue que el examen endoscópico para el cáncer gástrico, ha mostrado resultados prometedores y, por lo tanto, merece una evaluación mas exhaustiva para confirmar su efectividad y cómo se puede promover estratégicamente su uso óptimo (16).

Buckland G et al., en 2015, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar un índice de estilos de vida y el riesgo de cáncer gástrico, el análisis incluyó 461 550 participantes con un seguimiento medio de 11.4 años. El riesgo de GC se calculó utilizando modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox. Los cálculos del riesgo atribuible poblacional mostraron que el 18.8% de todos los GC y el 62.4% de los casos con cáncer gástrico cardinal podrían haberse evitado si los participantes hubieran seguido los hábitos de vida saludables de este índice. El estudio concluyó que adoptar varios hábitos de vida saludables, como no fumar, limitar el consumo de alcohol, llevar una dieta sana y mantener un peso normal, se asocia con un gran menor riesgo de GC (17).

Den Hoed, en 2016, realizó una revisión con el objetivo de evaluar medidas relacionadas para reducir el cáncer gástrico, reportando que el *Helicobacter pylori* juega un papel importante en la carcinogénesis gástrica. La colonización por *H. pylori* produce gastritis crónica, la que predispone a gastritis atrófica, metaplasia intestinal, displasia y finalmente cáncer gástrico. La detección, el tratamiento y la prevención de la colonización por *H. pylori* pueden reducir la incidencia de cáncer gástrico. Otras intervenciones, incluyen la promoción de un estilo de vida saludable que incluya medidas dietéticas, no fumar, bajo consumo de alcohol y suficiente actividad física (18).

En 2016, Lai HTM et al., realizaron una investigación con el objetivo de examinar la asociación del tabaquismo en pipa de agua (WPT) y el cáncer gástrico, entre hombres vietnamitas. La metodología usada fue la entrevista. Los resultados del estudio

mostraron que el grupo con el mayor consumo de cítricos mostró un riesgo GC significativamente bajo. Sin embargo, no hubo asociación del consumo de vegetales crudos con el riesgo de GC. En referencia a los que nunca fumaron, el riesgo de GC fue significativamente mayor en los fumadores actuales con WPT (OR = 1.8, IC 95% = 1.3-2.4). Los resultados de este estudio revelaron que el tabaquismo WPT se asoció positivamente con el riesgo de GC en hombres vietnamitas (19).

Cheng XJ et al., en 2016, desarrollaron un artículo con el objetivo de evaluar los conceptos actuales de etiología y medidas de prevención de cáncer gástrico, el estudio concluyó que la erradicación de *H. pylori* es una importante estrategia preventiva primaria del cáncer gástrico. Un estilo de vida saludable, que incluya una mayor ingesta de una dieta rica en frutas y verduras, una ingesta reducida de alimentos salados, ahumados y carnes rojas, una reducción del consumo de alcohol y el cese del tabaquismo como enfoques eficaces para la prevención del cáncer gástrico (20).

En 2017, Zhang QL et al., realizó una investigación con el objetivo de investigar el impacto combinado de los factores del estilo de vida en el riesgo de cáncer de estómago, la metodología usada fue analizar los datos del Shanghai Men's Health Study (SMHS) (2002-2013), donde se reclutaron 61 480 residentes de 40 a 74 años de edad sin antecedentes de cáncer. Usando datos sobre el estilo de vida, se desarrolló el índice de estilo de vida saludable (HLI). El estudio concluyó que en comparación con aquellos con ninguno o con un estilo de vida saludable, aquellos con cinco puntos o mas de HLI se pueden prevenir aproximadamente un 30% de la incidencia de cáncer de estómago y el HLI se asoció inversamente con el riesgo de cáncer de estómago (21).

Weisburger JH et al., en 2002, realizaron un estudio con el objetivo de describir los mecanismos relacionados del uso de estilos de vida saludable y la salud, donde se

reporta que los carcinógenos genotóxicos asociados para varios de estos cánceres, son las aminas heterocíclicas, producidas durante la cocción y fritura de alimentos que contienen creatinina, como las carnes, la ingesta de fibra de cereal de salvado, especialmente con calcio adecuado, produce un mayor volumen de heces, lo que elimina los factores involucrados en el cáncer de colon y de mama. Los vegetales y las frutas, así como los productos de soya, son ricos en antioxidantes que son esenciales para reducir el riesgo de enfermedades derivadas de las especies reactivas de oxígeno en el cuerpo (22).

En el 2015, Romani M et al., realizaron una investigación con el objetivo de describir los cambios epigenéticos, relacionados a los estilos de vida saludable y prevención del cáncer, en este se reporta que la metilación del ADN, las modificaciones de las histonas, la remodelación de la cromatina y la expresión del ARN tienen un papel importante en el desarrollo de la enfermedad. También se describieron la influencia del entorno, el estilo de vida, los hábitos nutricionales y la influencia psicológica en las marcas epigenéticas y cómo estos factores que se relacionan con el desarrollo del cáncer y otras enfermedades(23).

Chow LWC et al., en el 2012, realizaron una investigación para determinar las mejores estrategias para la prevención primaria y secundaria de enfermedades neoplásicas, en esta determinan que los métodos, actualmente disponibles, son vacunas dirigidas a virus específicos, en combinación con el cribado, el uso de biomarcadores y la administración de terapia adyuvante. Los factores de riesgo modificables relacionados con el estilo de vida también son importantes en la prevención del cáncer. El estudio concluye que la mejor estrategia para combatir las enfermedades oncológicas es a través de la detección temprana y la prevención(24).

En 2011 Hu J et al., reportaron un estudio con el objetivo de evaluar la asociación entre la sal añadida en la mesa, la carne procesada y el riesgo de varios cánceres. La metodología fue mediante la realización de cuestionarios enviados por correo. Los

resultados del estudio fueron que la carne procesada se relacionó significativamente con el riesgo de cáncer de estómago, colon, recto, páncreas, pulmón, próstata, testículos, riñón y vejiga y leucemia; los odds-ratios para el cuartil más alto variaron de 1.3 a 1.7, la conclusión fue que un alto consumo de sal y carne procesada puede desempeñar un papel en la etiología de varios cánceres (25).

Wen X, en 2010, realizó un estudio de casos y controles con el objetivo de evaluar la sensibilidad de la sal, la actividad física y el cáncer gástrico, la metodología. El estudio determinó una asociación positiva significativa entre un STST aumentado y el cáncer gástrico fue evidente, con una OR ajustada de 2.05 (1.68-2.5). Cuando el STST fue ≥ 5 como punto de corte, los sujetos afectados tenían 5.71 veces más riesgo de cáncer gástrico que aquellos con STST por debajo de 5. La conclusión de este estudio fue que la ingesta de sal y de alimentos salados se asocia con cáncer gástrico, mientras que la actividad física es protectora (26).

En 2012, Muñoz-Ruiz EO et al., realizaron un estudio prospectivo, para determinar el grado de conocimiento que tienen directivos, trabajadores y usuarios de instituciones de salud acerca de los principales factores de riesgo aceptados y síntomas del cáncer gástrico. Los resultados del estudio indicaron que el 68% de los usuarios y el 78% de trabajadores saben que el cáncer gástrico es una enfermedad muy frecuente. Los factores de riesgo conocidos por los usuarios fueron: Infección por *Helicobáctter pylori* (16%), consumo excesivo de sal (24%) y consumo de compuestos ricos en Nitrosaminas (0.3%). Las conclusiones del estudio fueron que el cáncer gástrico es una enfermedad que merece atención por parte de las políticas gubernamentales (27).

Rivera V et al., en 2016, investigaron la relación existente entre los niveles de conocimiento y las actitudes acerca de la prevención del cáncer gástrico. Los resultado del estudio mostraron que existe relación entre el nivel de conocimientos y

las actitudes sobre la prevención de la neoplasia de estómago en los estudiantes de dicha universidad ($p < 0,047$) (28).

En 2011, Clemente C. y Griscell K. desarrollaron una tesis de tipo cuantitativo, de nivel aplicativo y método descriptivo de corte transversal. La cual incluyó una muestra de 72 usuarios, usando la técnica utilizada fue la encuesta y como instrumento el cuestionario. Los resultados de este estudio mostraron respecto a la dimensión de prevención primaria el nivel de conocimientos fue medio; en las sub-dimensiones como el factor medioambiental este fue medio, respecto al factor biológico fue de nivel medio y en el factor genético-personal fue de nivel bajo, en relación a la prevención secundaria el nivel de conocimientos resultó medio, la conclusión del estudio fue que la población tenía globalmente conocimientos de nivel medio en la prevención de cáncer gástrico (29).

En 2016, Torres L y Erikson J realizaron una tesis de tipo no experimental, cuantitativo-descriptivo, con el objetivo de medir el nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer gástrico en pobladores del distrito de la victoria. Los resultados del estudio demostraron que el 53.87% de los pobladores encuestados conocían de medidas preventivas sobre cáncer gástrico basándose en los factores de riesgo que lo desencadenan. Cuando se estudiaron los factores de riesgo personales, se evidenció que el 49.35% respondieron acertadamente a la mayoría de preguntas respecto al cáncer gástrico (80.8%). La conclusión fue que aproximadamente la mitad de los participantes del estudio conocían la mayoría de acciones preventivas para cáncer gástrico (30).

Se tiene como bases teóricas, que, aproximadamente 989 000 nuevos casos de cáncer gástrico (CG) se estiman que ocurren anualmente en todo el mundo (31), pero con importantes diferencias regionales en su incidencia, siendo más alto en Asia oriental, Europa oriental y partes de central y América del sur, y más bajo en el sur de Asia, norte y este de África, Australia y América del norte (32).

La mayoría de los casos se relacionan con la infección por *H. pylori*, con una estimación conservadora del 74.7% de los cánceres gástricos no cardiales, unos 650 000 casos anualmente (33), pero siendo realistas podría ser mayor la proporción de estos cánceres relacionados con esta infección. El estudio Eurogast-EPIC en Europa encontró que el 93.2% de los casos de cáncer de estómago eran positivo para *H. pylori* (34), mientras que en Japón solo el 0.66% de los pacientes con cáncer gástrico no mostraron signos de infección (35).

La Organización Mundial de la salud (OMS), ha clasificado al *H. pylori* como carcinógeno clase I desde 1994 (36). La cascada de lesiones premalignas (precancerosas) que precede el desarrollo de la GC incluyendo atrofia, metaplasia intestinal (IM) y displasia de la mucosa del estómago, están bien reconocidas (37).

Las displasias se subdividen en displasia de bajo y alto grado, ambas consideradas como las lesiones premalignas avanzadas, pero con el último teniendo un mayor riesgo de desarrollo de GC (38). El término premaligno o precanceroso se reserva para condiciones clínicas asociadas con un riesgo significativamente mayor de cáncer, pero no obligatorias, caracterizada por una anormalidad histológica específica (39).

La incidencia de la enfermedad muestra una tendencia a la baja en las últimas décadas, a partir de sujetos nacidos después del principio del siglo XIX (40), además de la disminución en la prevalencia de infección por *H. pylori*. Pero esto es más probable que se deba como resultado de una reducción significativa de un número de factores de riesgo, incluyendo cambios en la conservación de alimentos, mejora de la higiene, disminución en tabaquismo y el aumento en el uso de antibióticos (41).

Al mismo tiempo, se ha apreciado un aumento de la incidencia del cáncer gástrico en algunos grupos indígenas, como lo demuestra una revisión sistemática reciente (42). Aunque la disminución de la incidencia y la mortalidad de la enfermedad a nivel mundial estimada en cifras estandarizadas por edad, el número absoluto de casos de GC permanece estable o incluso puede aumentar debido al crecimiento previsto de la población mundial y la creciente longevidad (43).

La tasa de supervivencia a los cinco años sigue siendo pobre, con excepción de Japón. En los países occidentales, incluyendo Europa y Estados Unidos, la supervivencia no supera el 25% (44), mientras que una supervivencia del 52% se ha reportado en Japón (45), y donde el cáncer confinado al revestimiento más interno de la pared del estómago, tiene una tasa de supervivencia del 95% (46).

El problema del diagnóstico tardío es debido a que una proporción sustancial de pacientes con enfermedad en etapa inicial son asintomáticos, o bien refieren molestias inespecíficas (47). Por lo tanto, es fundamental diagnosticar la enfermedad en una etapa temprana para lograr la curación completa. Idealmente, se debe prevenir la enfermedad antes de que se hayan desarrollado las lesiones pre malignas, ya sea por la reducción de los factores de riesgo y el tratamiento de las condiciones pre malignas.

En el Perú, constituye la neoplasia más frecuente y la primera causa de mortalidad de cáncer para ambos sexos, de acuerdo a la información de GLOBOCAN 2008, se ha estimado que la tasa de incidencia de cáncer gástrico en el Perú en ese año fue de 21.1 x 100 000 habitantes, ubicándonos como área de alto riesgo; mientras la tasa de mortalidad fue de 18.2 por 100 000 habitantes (48).

Las áreas de alta incidencia fueron Lima, Ancash y Junín. En Lima Metropolitana para el periodo 1990-1997, se encontró una tasa de incidencia anual de 24.3/100 000 habitantes en hombres y 17.6/100 000 habitantes en mujeres, y una tasa de mortalidad anual de 19.3/100 000 habitantes en hombres y 14.2/100 000 habitantes en mujeres, los distritos que mostraron una mayor incidencia fueron Puente Piedra, Lince, Villa El Salvador, El Agustino y Breña (49).

En el centro de endoscopia digestiva del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), posteriormente organizado como programa de prevención y promoción de cáncer gástrico "Tadasige Murakami", en el periodo 1977-2011 se han realizado 251 451 endoscopias digestivas altas, detectando 5667 casos de cáncer gástrico, de ellos un 95.05% eran casos avanzados.

El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), es el centro referencial a nivel nacional para el manejo especializado, en el periodo 1974-1999 se han reportado que un 94.29% de los casos atendidos eran estadios avanzados (50).

En el Perú en las últimas dos décadas, se ha evidenciado una tendencia decreciente en los estratos socioeconómicos bajo, medio y alto, desde tasas de 22.7 a 2%, 12 a 0.5% y de 6.5 a 0.1%, respectivamente, dicha reducción fue independiente de la edad y al género (51). En Lima Metropolitana la incidencia tiende a disminuir, lo que no ocurre en Trujillo, lo que muestra diferencias regionales importantes (49).

Respecto a la definición del conocimiento desde el enfoque epistemológico, el conocimiento es un acto que significa averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales, la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Otra definición es "el conjunto de cosas sobre las que se sabe o que están contenidas en la ciencia".

El diccionario acepta que la existencia de conocimiento es muy difícil de observar y reduce su presencia a la detección de sus efectos posteriores. Los conocimientos se almacenan en la persona (o en otro tipo de agentes). Esto hace que sea casi imposible observarlos, y lo define como "el acumulo de información, adquirido de

forma científica o empírica. Partiendo de que conocer es aprender a captar con la inteligencia los entes y así convertirlos en objetos de un acto de conocimiento" (52).

Todo acto de conocimiento supone una referencia mutua (53), Kant negó que la realidad pueda ser interpretada mediante conceptos e intento conseguir lo mismo, mediante la razón. Si bien los juicios sintéticos a priori, son la condición fundamental de toda comprensión de la naturaleza (trascendentales), el ámbito del conocimiento se limita, según Kant, al reino de la experiencia (54).

Desde el punto de vista pedagógico; "conocimiento es una experiencia que incluye la representación vivida de un hecho; es la facultad que es del propio pensamiento y de percepción, incluyendo el entendimiento y la razón" (55). El conocimiento es el fundamento teórico y conceptual del desarrollo de la ciencia considerándose como un sistema dinámico que interactúa con una serie de elementos como la teoría, práctica, investigación y educación, que en su conjunto son brindados al profesional, siendo el conocimiento un proceso de evaluación permanente. El conocimiento transforma todo el material sensible que se recibe del entorno, codificándolo, almacenándolo y recuperándolo en posteriores actitudes y comportamientos adaptativos (56).

El conocimiento es una serie ideas, conceptos y/o enunciados; que pueden expresarse de manera clara, precisa, ordenada, fundada, vaga e inexacta; en base a ello se puede clasificar el conocimiento en: conocimiento científico y ordinario o vulgar. El primero se define como un conocimiento de manera racional, cuántica, objetiva, sistemática y verificable a través de la experiencia; y el conocimiento ordinario como un conocimiento vago, inexacto y limitado simplemente a la observación.

El conocimiento históricamente, se define de tres formas: como una asimilación, una contemplación o como una creación. El conocimiento se entiende como una contemplación debido a que conocer es ver, como una asimilación porque se nutre y como una creación porque es engendrar. Es entonces, para el mundo medieval el conocimiento, una asimilación; para el mundo de los griegos es una contemplación y para el mundo moderno es una creación. El conocimiento no está constituido por sensaciones, imágenes, y pautas de conducta, sino que está constituido por conceptos, juicios y raciocinios (53).

El conocimiento, también es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje a través de la introspección. En el sentido más amplio del término, se trata de la posesión de múltiples datos interrelacionados que, al ser tomados por sí solos, poseen un menor valor cualitativo. Para el filósofo griego Platón, el conocimiento es aquello necesariamente verdadero. En cambio, la creencia y la opinión ignoran la realidad de las cosas, por lo que forman parte del ámbito de lo probable y de lo aparente (57).

El conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto de la operación mental de conocer; este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros como conocimiento vulgar, conocimiento científico y conocimiento filosófico (58).

En los tipos de conocimiento Se puede identificar en formas o niveles de conocimiento (59).

El tipo vulgar: Los conocimientos se adquieren con los impulsos más elementales del hombre, sus intereses y sentimientos por lo general se refieren a los problemas

inmediatos que la vida le plantea. El conocimiento vulgar es el que tiene el común de los hombres, se adquiere y usa espontáneamente (59).

El conocimiento tipo científico se caracteriza por ser selectivo, metódico, sistemático y ordenado con el objetivo de establecer, describir, explicar e interpretar, los fenómenos y procesos. Tanto naturales como sociales y psicológicos. Lo cual le da un carácter rigurosos y objetivo y hace que el, sin perder su esencia teórica sea un eficaz instrumento de dominio de la realidad. El conocimiento científico es sistemático, metódico, objetivo, analítico, explicativo, riguroso exacto y selectivo, da fundamentos científicos al que hacer de la ciencia, crea teorías, permitiendo formular generalizaciones en la cual se adquieren a través de la educación (59).

El conocimiento filosófico, nace a partir de las reflexiones que el ser humano hace sobre cuestiones subjetivas (59).

El conocimiento teológico o religioso, está basado en la fe religiosa, y sostiene que ella tiene la verdad absoluta (59).

En los niveles del conocimiento tenemos

Conocimiento alto: se define como bueno, porque existe una suficiente distribución cognitiva, las intervenciones son adecuadas, la conceptualización y el pensamiento son vinculados, la expresión es atinada además hay una relación con las ideas básicas del tema o materia.

Conocimiento medio: Regularmente logrado, existe una integración parcial de ideas planteadas, de los conceptos primordiales y la emisión de conceptos, asimismo propone una serie de modificaciones para mejorar el logro de objetivos y la corrección es ocasional con las ideas de un tema material.

Conocimiento bajo: considerado como pésimo, porque existen ideas desorganizadas, los términos no inadecuados e imprecisos , además de inadecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos (60).

En las categorías del conocimiento consideramos que el ser humano puede captar un objeto en tres diferentes categorías, sensible, conceptual y holístico (59).

El conocimiento sensible: se define en captar una idea a través de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de los sentidos; tal es el caso de las imágenes captadas por medio de la vista. Gracias a ella podemos almacenar en nuestra mente las imágenes de las cosas, con color, forma y dimensiones. Los ojos y los oídos son los principales sentidos utilizados por el ser humano. Los animales han desarrollado poderosamente el olfato y el tacto.

El conocimiento conceptual: El cual consiste en representaciones invisibles, inmateriales, pero universales y esenciales. La principal diferencia entre el nivel sensible y conceptual reside en la singularidad y la universalidad que caracteriza, respectivamente, a estos dos tipos de conocimientos. El conocimiento sensible es singular y el conceptual universal.

El conocimiento holístico: en este nivel tampoco hay colores, dimensiones ni estructuras universales, como es el caso del conocimiento conceptual. Intuir un objeto significa captarlo dentro de un amplio contexto, como elemento de una totalidad, sin estructuras ni límites definidos con claridad. La palabra holístico se refiere a esta totalidad percibida en el momento de la intuición (holos significa totalidad en griego).

En el proceso del conocimiento científico, el primer momento se inicia en los sentidos, que están en contacto con el medio interior, dando resultado el conocimiento común o empírico espontáneo, que se obtiene por intermedio de la práctica que el hombre realiza diariamente (57).

Un segundo momento en este proceso, es aquel en el que según la conceptualización apoyados por el material empírico, se elaboran ideas y conceptos así como se aprecian las interrelaciones sobre los procesos y objetos que estudian.

En el tercer nivel de conocimiento, el pensamiento adquiere su mayor expresión y autonomía de la realidad inmediata. Los conocimientos se expresan sistemáticamente en la ciencia que constituye esa modalidad gnóstica orientada a subjetivizar el conocimiento, depurándolo de todos los elementos subjetivos que lo distorsionan y lo tornan impreciso.

Así, los conocimientos constituyen la adecuada modelación de los objetos y fenómenos reales en la conciencia humana, representan la adquisición de datos verificables acerca de los fenómenos y procesos tanto de la naturaleza, la sociedad como del pensamiento, es decir implican la posición de información comprobada sobre el mundo exterior.

El conocimiento y su relación con la salud: La información y la comunicación en salud son fundamentales para la adopción de modos de vida sanos, en forma individual y colectiva. Dado que el comportamiento humano es un factor primordial en los resultados de salud, las inversiones sanitarias deben centrarse tanto en los comportamientos como en los establecimientos de salud y la prestación de servicios. La solución de los problemas de salud requiere que las personas comprendan y estén motivadas para adoptar o cambiar ciertos comportamientos”.

El ser humano es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad en la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que le rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos. La salud es “el goce de un alto nivel de bienestar mental y social, por tanto el conocimiento que el ser humano tenga influye en la toma de decisiones en relación a su salud”.

“Es importante resaltar la función que tiene la comunicación para la salud razón por la cual la Promoción de la Salud la definió como “el proceso de facultar a las personas para que aumenten el control que tienen sobre su salud y para mejorarla”. También la podemos definir como “la modificación del comportamiento humano y los factores ambientales relacionados con ese comportamiento que directa o indirectamente promueven la salud, previenen enfermedades o protegen a los individuos del daño”. La transmisión de información a individuos y a grupos mediante la comunicación social creará el conocimiento que servirá de base para lograr los cambios de actitudes y prácticas (61).

Los factores de cáncer gástrico

Factores genéticos y personales: alteraciones genéticas, antecedentes familiares de cáncer de estómago, cáncer gástrico difuso hereditario, antecedentes de cirugía estomacal previa, edad, sexo, anemia perniciosa, enfermedad de menetrier, gastritis atrófica, tipo de ocupación laboral (62).

Factores medioambientales: alimentación adecuada, seguridad alimentaria relacionados al cáncer de estómago: (nitrosaminas, sal, carnes ahumadas, grasas, escaso consumo de alimentos protectores), higiene, manipulación y conservación de los alimentos, hábitos nocivos: tabaco (62).

Además la posibilidad de tener dos condiciones básicas: los miembros del hogar tengan una adecuada información en alimentación, nutrición y que además exista una adecuada utilización biológica de ellos.

Factor biológico: como: agente etiológico helicobacter pylori (62).

Existen diversos modelos y teorías respecto al conocimiento, por ejemplo el modelo de conocimiento-acción define, que percibido un estímulo, el individuo lo interpreta, y esta dependerá de la relación entre los conocimientos, experiencias, creencias y valores del individuo y la manera en que se ha formado el mensaje. Posteriormente,

el input admitido y analizado debe ser importante para que se decida a acoger una conducta establecida (63).

De lo anterior se desprende que: En algunos casos, el conocimiento puede ser capaz para conducir modificación de conducta; pero en otros, no es condición necesaria ni suficiente, por ello cuando el conocimiento es transcendental, debe ser expresado en términos que resulte particular para el grupo objetivo, la transferencia del conocimiento a la acción dependerá de un amplio rango de factores internos y externos, como sus valores, las actitudes y las creencias.

Existen diversos modelos teóricos de adquisición de conocimientos en salud entre ellos el “Modelo de Valores, creencias y conductas”, refiere que el conocimiento llegue a la acción, debe ser incorporado por el individuo de tal forma que afecte sus valores, creencias y actitudes hacia la salud. El concepto de valor se refiere a una creencia transmitida y compartida dentro de una comunidad, la creencia vendría a ser la convicción de que un fenómeno u objeto es verdadera o real, la actitud se define como un sentimiento constante, ya sea positivo o negativo, hacia un objeto (que puede ser una persona, una acción o una idea).

Los patrones de pensamiento y conducta son afectados por los valores, en parte porque generan actitudes. Se deduce entonces que los valores, preceden a las actitudes. La mayoría de las personas se sienten cómodas cuando el conocimiento que tienen proviene de sus valores, creencias y actitudes. Y, si surge una discrepancia entre ellos, los hechos son interpretados (o malinterpretados), de tal forma, que la contradicción entre conocimientos y actitudes desaparece (64).

Por otro lado el modelo de Creencias en Salud Es uno de los modelos más antiguos para explicar las conductas en salud (65). Fue elaborado basándose en investigaciones realizadas en el año 1950, influenciadas por el psicólogo social Kart

Lewin. La esencia de este modelo es la forma en la que un individuo percibe el mundo que lo rodea y la forma en que esas percepciones van a motivar sus conductas.

El modelo de creencias en salud postula que, para tomar prontamente una acción favorable a la salud, tiene que nacer de la percepción que tenga el individuo sobre su susceptibilidad a una determinada enfermedad y sobretodo del potencial de severidad de la misma. Es decir, la teoría indica que una acción relacionada con la salud depende de que ocurran las siguientes situaciones: Que exista suficiente motivación (o preocupación) por la salud, para que la enfermedad adquiera relevancia, que la creencia que el individuo es susceptible o vulnerable a un problema serio de salud (la amenaza percibida), que la creencia con determinadas acciones disminuirá la amenaza percibida a un costo aceptable y que debe haber una “señal” para la acción o un estímulo que haga sentir al sujeto la necesidad de la acción (66).

La señal para la acción la puede proporcionar la educación para la salud, si han sido diagnosticadas adecuadamente las creencias en salud. La autoeficacia también es fundamental para la planificación de las intervenciones en educación para la salud. Actualmente, se ha ampliado el modelo de creencias en salud (67), incluyendo la definición de auto eficiencia, obtenida de la teoría del aprendizaje social de Bandura, es decir, la creencia que se poseen habilidades para implementar un cambio.

Bandura postula en su teoría del aprendizaje social, que los cambios psicológicos derivan de un mecanismo en común. El cambio psicológico se comunica a través de procesos cognitivos, pero estos eventos cognitivos son intuitos y alterados rápidamente por las experiencias, que en su mayoría surgen de un buen desempeño.

La expectativa de auto eficiencia es diferente a la que se obtiene sobre el resultado (que son los beneficios percibidos en el modelo de creencias en salud), las personas

pueden lograr creer que una acción produce ciertos resultados, pero no se sienten seguras, ni capaces de realizar la acción (68).

El modelo PRECEDE, presentado por Green et al. en 1980, tiene una utilidad especial en la planificación de programas de educación para la salud. Debido a que se puede aplicar a una gran variedad de situaciones, que pueden ir desde la educación a toda la comunidad de pacientes, a la educación individual de estos mismos. Este modelo también está basado en la siguiente definición de educación para la salud: “Cualquier combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar adaptaciones voluntarias de conducta que conducen a la salud” (69).

El modelo PRECEDE, tiene como objetivo enfatizar sobre la necesidad de hacer dos preguntas: ¿ Qué comportamiento precede a un beneficio de salud? y ¿qué causas preceden a cada conducta?, que beneficie a la educación para la salud. El modelo también incluye el diagnóstico de todos los factores que influyen en cada conducta de los pacientes, por ello, las causas que favorecen una conducta en salud se especifican en tres tipos de factores: predisponentes, facilitadores y reforzadores (69).

Los factores predisponentes: incluyen el conocimiento, las actitudes, las creencias, los valores y las percepciones. La fuerza motivacional previa a la toma de decisiones para efectuar una práctica de salud específica, es la característica principal de estos factores.

Los factores facilitadores: son aquellos que actúan antes del comportamiento y que permiten que la motivación se vuelva una realidad. Entre ellos están las habilidades, los recursos personales y comunitarios obligatorios para llevar a cabo una práctica de salud específica.

Los factores reforzadores: son aquellos que actúan luego que el comportamiento haya sido realizado. Estos factores definen si una conducta que ya ha sido motivada

y facilitada permanecerá en el tiempo. Se incluyen entre los factores reforzadores, los beneficios físicos y sociales, y recompensas tanto tangibles como substitutas (70).

El estilo de vida de las personas tienen diferentes definiciones en el tiempo, probablemente en las generaciones anteriores la definición de estilo de vida no era un concepto significativo, el cual recién apareció formalmente por primera vez en 1939. Pierre Bourdieu, uno de los sociólogos más importantes de la segunda mitad del siglo XX, presentó en su teoría el concepto de hábitos, definido este como esquemas de obrar, pensar y sentir relacionados a la posición social. El hábitos hace que personas de un mismo entorno social tiendan a compartir estilos de vida similares (71).

El estilo de vida se conforma a partir de preferencias e inclinaciones básicas del ser humano, el cual surge de la interacción entre componentes genéticos, neurobiológico, educativos, económicos, psicológicos, socioculturales y medioambientales. Puede generarse en un triángulo de construcción, conformado por la el núcleo familiar, la escuela y los amigos que lo rodean.

Por ejemplo se aprende a tomar licor con los amigos, el aprende a realizar ejercicio en la escuela, los hábitos alimenticios y la responsabilidad sexual vienen de la familia, con cierta influencia de la escuela. La prevalencia de unos componentes y la escasa manifestación de otros conforman un determinado estilo y modo de vida. (72),(73) .

Así mismo, el estilo de vida es todo un constructo que se ha usado de manera general, como un equivalente a la forma, el modo y manera de vivir. Algunas ciencias utilizan el término estilo de vida con un sentido más específico. Por ejemplo, en epidemiología, el estilo de vida, hábito de vida o forma de vida, se entiende como un

conjunto de comportamientos que desarrollan las personas, que pueden ser saludables y/o nocivas para la salud (5).

En ese mismo orden, Barrios, señala “los hábitos son costumbres que se adquieren por aprendizaje imitativo en la niñez o por la larga y constante repetición de una misma conducta”. Así mismo, Pedraz, sugiere que el estilo de vida se construye a partir de sutiles pero permanentes técnicas de acondicionamiento social, que penetran el cuerpo y crean una retícula de lazos (emocionales, ideológicos, prácticos, entre otros), a través de los que discurre el poder, no como algo que se ejerce sino como algo que circula, estableciendo una relación de sujeción infinitesimal, no intencionada, pero en todo caso indeleble entre el individuo y su corporeidad.

Si se quiere precisar la construcción del concepto de estilo de vida, es necesario remitirse al análisis que hace Limón del Informe Lalonde (70). En este trabajo clásico de la medicina preventiva Lalonde, Ministro de Sanidad de Canadá en el año 1974, que publicó un Informe “A New perspective on the Health of Canadians”, clasifica los determinantes de la salud en cuatro grupos: la biología humana (herencia genética y envejecimiento); el medio ambiente físico y social (contaminación, pobreza y exclusión); el estilo de vida (consumo de drogas, actividad física, alimentación, etc.) y el sistema de asistencia sanitaria (calidad, accesibilidad, etc.), estos cuatro grupos se encuentran interconectados y condicionan la salud favorable o desfavorablemente (75).

Los estilos de vida saludables practicados en la población han sido un tema con un creciente interés, en la década de los años 80 del siglo pasado; el interés por estudiar el estilo de vida saludable tuvo su punto más álgido, en el estudio del concepto de estilo de vida. Por lo tanto, desde hace tiempo este concepto ha sido abordado por disciplinas como la sociología y el psicoanálisis; y en menor tiempo por la antropología, la medicina y la psicología. En general, desde todas estas orientaciones de estas

disciplinas se entiende por estilo de vida como la forma de vida de las personas o de los grupos (76).

En el año de 1986 una conferencia de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Canadá, se presentó la Carta de Ottawa, el cual es un documento que reconoce que la salud no es sencillamente el producto de trastornos médicos, sino que es un problema integral determinado por una serie de factores sociales y ambientales.

Por lo tanto el estado de salud de un individuo está determinado por factores determinantes y condicionantes, como lo es el estilo de vida. La Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud, considera que los estilos de vida saludables son componentes importantes de intervención para promover la salud (77).

La OMS define los estilos de vida saludables como una forma de vivir que disminuye el riesgo de adquirir una enfermedad o morir a temprana edad, mejorando la salud y permitiendo disfrutar más aspectos de la vida, porque la salud no sólo se considera como la ausencia de enfermedad, sino también como bienestar físico, mental y social. La adopción de estilos de vida saludable nos convierte en modelos ejemplares para la familia en general y especialmente para los niños (78).

Cabe resaltar, que los estilos de vida están seriamente relacionados con los patrones de consumo de tabaco y alimentación del individuo, así como con el desarrollo o la inactividad física, los riesgos del ocio en especial el consumo de alcohol, drogas, riesgo ocupacional y otras actividades relacionadas. Estos estilos son considerados como factores de riesgo o de protección, dependiendo del comportamiento del individuo, de enfermedades transmisibles como de las no transmisibles (diabetes, enfermedades cardiovasculares, cáncer, entre otras) (79).

De esta manera se puede elaborar un listado de estilos o comportamiento de vida saludables, que al practicarlos responsablemente ayudan al desarrollo humano, a generar buena calidad de vida y satisfacción de necesidades.

Algunos ejemplos de estos factores protectores o estilos de vida saludables podrían ser: tener un sentido de vida, objetivos de vida y establecer un plan de acción; mantener la autoestima elevada, el sentido de pertenencia y la identidad clara; mantener la autodecisión, la autogestión y el deseo de aprender cosas nuevas; brindar afecto al que te rodea y mantener la integración social y familiar; tener satisfacción con la vida misma; una nutrición adecuada y balanceada; promover la convivencia, solidaridad, tolerancia y negociación; capacidad de autocuidado; seguridad social en salud

Así como el control de los otros factores de riesgo como obesidad, vida sedentaria, tabaco, alcohol, mal uso de medicamentos, estrés, y algunas enfermedades como diabetes e hipertensión; ocupación de tiempo libre en actividades no estresantes y el disfrute del ocio; comunicación y participación activa a nivel familiar y social; accesibilidad a programas de bienestar, salud, educación, culturales, recreativos; seguridad económica; y practicar un sexo seguro.

Para ser más específicos, los estilos de vida saludables incluyen conductas de salud, patrones, creencias, conocimientos, hábitos y acciones de las personas para mantener, restablecer y/o mejorar su salud. Las creencias que se tiene sobre gravedad de un determinado problema, la vulnerabilidad o la importancia que se le dé a está; el análisis costo-beneficio y el sentido de autoeficacia, favorecen el evitar conductas de riesgo, la prevención de las enfermedades, el tratamiento y lo que en general, puede denominarse la adopción de estilos de vida saludables (80).

Por lo tanto, gracias a todo esto se puede deducir que los estilos de vida saludables son un grupo de hábitos, actitudes, conductas, tradiciones, actividades y decisiones de una persona, o de un grupo de personas, frente a las diversas circunstancias en las que el ser humano se desarrolla dentro de una sociedad, o mediante su quehacer día a día y que pueden ser modificados de acuerdo a su gusto. Este proceso se va desarrollando a lo largo de la historia de vida del individuo, pudiéndose afirmar que

se trata de un proceso de aprendizaje, ya sea por asimilación, o por imitación de modelos de patrones familiares, o de grupos (81).

Los Estilos de vida saludable han sido relacionados a la incidencia del cáncer, diversos estudios epidemiológicos han establecido varios factores de estilo de vida que aumentan el riesgo de cáncer, como el tabaquismo, alcohol, obesidad y la inactividad física (82). Sin embargo, todo este conocimiento ha sido cuestionado por un reciente estudio, que encontró una alta correlación entre el número de divisiones celulares de un tejido determinado y el riesgo de cáncer en ese tejido (83).

Este hallazgo llevó a algunos a la conclusión de que sólo un tercio del riesgo de cáncer entre los tejidos es atribuible a factores ambientales o a una predisposición inherente, mientras que la mayoría es debido a mutaciones aleatorias que surgen durante las divisiones de la célula madre, fenómeno llamado "mala suerte".

Este estudio fue ampliamente cubierto por la prensa y creó confusión al público sobre la prevención del cáncer. Se hicieron muchos argumentos contra la hipótesis de la "mala suerte" incluyendo la noción de que factores ambientales externos pueden influenciar el desarrollo del cáncer a través de la promoción de daños del DNA (84), (85); sin embargo ninguno de estos informes ha proporcionado datos suficientes para evaluar la prevención del cáncer mediante la modificación de factores extrínsecos (86),(87).

En dos estudios de cohortes en pacientes norteamericanos blancos, encontramos que en general 20-40% de los casos de carcinoma y aproximadamente la mitad de las muertes por cáncer pueden potencialmente prevenirse mediante la modificación de los estilos de vida. No es de extrañar que estas cifras aumentaran a 40–70%,

cuando se evaluó con respecto a la población general de blancos de los Estados Unidos, que tiene un patrón de estilo de vida mucho peor.

En particular, aproximadamente el 80-90% de las muertes por cáncer del pulmón pueden evitarse si los estadounidenses adoptaran el estilo de vida del grupo de bajo riesgo, principalmente por dejar de fumar. Para otros tipos de cáncer, un rango de 10-70% de las muertes se podría prevenir.

Estos resultados proporcionan un apoyo de la importancia de evitar los factores ambientales de riesgo para cáncer y refuerzan el enorme potencial de prevención primaria para el control del cáncer (88). El fumar contribuyó al 48.5% de las muertes de los 12 cánceres relacionados con el tabaquismo en los Estados Unidos (89).

Un alto consumo de alcohol ha sido una causa relacionada con un mayor riesgo de cáncer en varios sitios, incluyendo colon, mama, cavidad oral, faringe, laringe, esófago y hígado; y posiblemente a un mayor riesgo de cáncer de pulmón, páncreas, estómago y vesícula biliar (90).

La obesidad aumenta el riesgo de cáncer en el esófago distal (adenocarcinoma), colon, páncreas, mama (después de la menopausia), endometrio, riñón e hígado; y probablemente incrementa el riesgo de cáncer de la vesícula biliar, ovarios y próstata. Por el contrario, la actividad física se ha relacionado con reducir el riesgo de cáncer de colon, mama y endometrio (82). Estos datos apoyan la idea de que una gran proporción de los cánceres son debidos a factores ambientales y puede prevenirse mediante modificación del estilo de vida (91).

Aunque los efectos estocásticos del error de replicación de ADN, pueden contribuir a la variación en la incidencia de cáncer en diferentes tejidos, estas influencias no podrían explicar la amplia variación en las tasas de cáncer en tejidos que tienen vida similar o entre personas con perfiles diferentes de exposición, o la carga creciente del cáncer en países de ingresos bajos y medios que acompañan los cambios globales en el estilo de vida y exposiciones ambientales (92),(93),(94).

Varios estudios anteriores han intentado cuantificar la contribución de los factores de riesgo ambientales de cáncer, con el riesgo atribuible de la población estimada (PAR) y este se ha estimado en un rango de 30% a 50% (95). Un enfoque clásico se realiza a menudo usando la prevalencia de la población de la exposición y la estimación del riesgo relativo derivado de la literatura para cada factor de riesgo (96).

Por lo tanto, varios factores pueden contribuir a la variación en las estimaciones PAR, incluyendo diferencias en los factores ambientales considerados en cada estudio, variadas definiciones y prevalencia de las exposiciones y diferentes fuentes usadas para derivar el riesgo relativo según las estimaciones.

Respecto a mujeres y tabaquismo, el PAR para la mortalidad (59%) fue sustancialmente mayor que el de incidencia (41%). Dos factores principales pueden haber contribuido a esta diferencia. En primer lugar, el fumar tiene un efecto predominante que se traduce en un PAR mucho mayor que la incidencia del cáncer de pulmón que por cáncer de mama (85% Vs. 15%). Sin embargo, a pesar de su baja incidencia en mujeres, el cáncer de pulmón es mucho más mortal que el cáncer de mama, contribuyendo relativamente más para el PAR de mortalidad que el de incidencia.

De hecho, después de excluir los cánceres de pulmón y de mama, se obtuvieron pares similares de incidencia y mortalidad en mujeres (50% vs 48%). En segundo lugar, el PAR para el cáncer de mama fue mucho mayor de mortalidad (45%) que para incidencia (15%), en parte porque el cribado mamográfico en realidad aumenta la incidencia de cáncer debido a la detección de cáncer temprano (97).

Además, algunos factores de riesgo como la obesidad y la inactividad física, pueden influir en la supervivencia causando cánceres más agresivos, aumentando la progresión del cáncer o hacerlo más difícil de diagnosticar tempranamente (98). Además, los factores de riesgo relacionados al estilo de vida disminuyen las comorbilidades, como enfermedades cardiovasculares y diabetes, que pueden afectar la pronóstico de cáncer directamente o indirectamente (por ejemplo, al limitar una terapia agresiva) (99).

De los diversos estudios epidemiológicos se han agrupado, los estilo de vida en diversas dimensiones: alimentación, condición actividad y ejercicio, recreación y manejo del tiempo libre, responsabilidad en salud y sueño (7).

Dimensión recreación y manejo del tiempo libre: Es aquel tiempo que está conformado por las actividades y prácticas libremente elegidas según las preferencias de cada individuo; un tiempo caracterizado por la libre elección y realización de actividades que satisfagan necesidades personales; y un tiempo cuya finalidad sea el descanso, la diversión, la recreación o el desarrollo del sujeto (100).

Dimensión de Hábitos Alimenticios: Acciones que permiten satisfacer las principales necesidades físicas del organismo, favoreciendo el funcionamiento diario del mismo, el desarrollo adecuado de las funciones vitales, el estado de salud, y previenen la aparición de algunas patologías (101).

Dimensión Actividad y Ejercicio: Se refiere a aquellos movimientos corporales y actividades que requieren consumo de energía mayor al que se produce en un estado de reposo o al realizar alguna actividad cognitiva y que favorecen al estado de salud.

Mantener una actividad física como parte estilo de vida llega disminuir la probabilidad de adquirir una enfermedad y ayuda a la prevención de enfermedades crónicas. También se obtiene a nivel psicológico, un efecto positivo, puesto que interviene en la regulación emocional, reduce la ansiedad, la tensión y los estados depresivos y por ende aumenta la sensación de bienestar (102).

Dimensión autocuidado y responsabilidad en salud: Son definidas como los comportamientos que ejecuta la persona de manera voluntaria para beneficio de su salud, para evitar que aparezcan las lesiones, detectar a tiempo síntomas o señales de ciertas patologías o que requieran de una rápida atención (103).

Dimensión Sueño: Estado en el que el organismo reposa. El sueño contribuye al estado de salud, la cual, al disminuir la actividad de los sistemas corporales luego de las actividades diarias, permite que el organismo recupere la energía vital requerida. Por otro lado, la falta de este sueño repercute negativamente en la habilidad de concentración, el estado de ánimo, el tiempo de reacción y el rendimiento físico e intelectual (80).

Algunas actividades, tener una alimentación balanceada, ejecutar ejercicio físico y manejar adecuadamente el estrés, junto a factores ambientales apropiados como la temperatura y la luz; favorecen a un patrón estable y conveniente de la dimensión sueño.

En la prevención en cáncer, hace veinte años, la revista *Seminars in Oncology* publicó un volumen dedicado a la prevención y Control del cáncer (104). Los temas discutidos nacieron a partir de los desarrollos en prevención que ganaron prominencia mediática en la década de 1980. Una gran cantidad de datos

epidemiológicos apoyaron asociaciones de factores exógenos como el tabaco y dieta, índice de masa corporal (IMC), y la actividad física aumentado o disminuido con el riesgo de cáncer, que surgieron durante este período (105).

Estas observaciones ofrecieron diversas hipótesis para ensayos clínicos centrados alrededor de las modificaciones conductuales, dirigidas a evitar exposiciones carcinogénicas y a la reducción de la exposición creciente de factores de riesgo. Además, se llevaron a cabo iniciativas para abordar mejoras en la comunicación de estrategias de prevención y promoción de la salud para el público, desarrollar enfoques metodológicos para el diseño de los ensayos clínicos de prevención en cáncer.

Siendo el objetivo ideal y último en la prevención del cáncer gástrico, es minimizar las tasas de incidencia y mortalidad del cáncer. Se han descrito diversos niveles de prevención, la profilaxis incluye a las estrategias de prevención primaria y secundaria. La prevención primaria consiste en evitar los carcinógenos conocidos, la mejora de mecanismos de defensa del huésped, cambios en el estilo de vida y la quimio prevención (106).

La estrategia de prevención de cáncer primario tiene un enfoque epidemiológico y un médico. El propósito del método epidemiológico es disminuir la tasa de cáncer y mortalidad mejorando el estilo de vida a través de la exclusión de factores causales y la suplementación con factores preventivos conocidos anti-cancerígenos.

En el cáncer gástrico la erradicación del patógeno responsable (*h. pylori*) ha de ser considerada como una medida de prevención primaria (107). Este último podría considerarse también prevención terciaria, es decir el seguimiento de los pacientes en quienes la enfermedad ha sido confirmada (108), la administración adicional de

drogas antiinflamatorias no esteroides (AINES) como aspirina, se ha evaluado también para la quimio prevención de GC (106).

En segundo lugar, podemos adherirnos a las iniciativas de eficacia probada en el diagnóstico precoz de lesiones precancerosas o de cánceres en momentos muy iniciales de su desarrollo lo que constituye la prevención secundaria, Para que ésta sea posible se necesita: conocer la historia natural del cáncer, la que abarca desde las modificaciones más precoces de su evolución hasta los estadios más avanzados y disponer de una técnica diagnóstica que sea capaz de detectar estas lesiones iniciales de forma segura, cómoda y sencilla.

Para que la prevención secundaria sea aplicada en los programas de Salud Pública tendrá que haberse demostrado que su aplicación sistemática sobre una población ha disminuido de forma clara y significativa la mortalidad provocada en esta población por el cáncer contra el que se trabaja.

La sobrevida del cáncer gástrico está relacionada por la invasión de la lesión, el compromiso ganglionar y la presencia de metástasis a distancia. La mayor parte de los pacientes son diagnosticados en estadios avanzados, de ellos aproximadamente un 40% ya están terminales al momento del diagnóstico, el resto con lesiones avanzadas, a pesar de cirugías radicales, la mayoría fallecen por persistencia y progresión de la enfermedad (109).

La endoscopia con los desarrollos tecnológicos en los últimos años, ha mejorado notablemente las imágenes, desplazando a la radiología en el examen del aparato digestivo, siendo actualmente el método diagnóstico de elección I (109).

En países occidentales han aumentado de forma significativas las unidades de endoscopía y endoscopistas, de acceso libre y gratuito a pacientes derivados desde la atención primaria sin embargo; no ha repercutido en un mejor despistaje de cánceres en etapas precoces(109).

Factores de riesgo para el desarrollo del cáncer gástrico y las actividades de prevención primaria:

Respecto a la actividad física y el cáncer gástrico, en una revisión sistemática de 16 estudios observacionales en 1.6 millones de pacientes con 11 111 casos de cáncer gástrico, se encontró que el riesgo de cáncer gástrico fue 21% menor entre las personas físicamente más activas en comparación con las personas menos activas físicamente, después del ajuste para factores importantes de confusión, incluyendo la edad, obesidad y otros factores de riesgo para el cáncer gástrico (fumar, alcohol, patrones de dieta y estatus socioeconómico).

Los resultados fueron estables entre los estudios de cohorte y de casos controles en las poblaciones asiática y occidental. La reducción del riesgo fue vista independientemente para los cánceres gástricos cardiales y no cardiales, tanto en hombres y mujeres. La actividad física recreativa, un componente potencialmente modificable, fue un factor independientemente asociado con un menor riesgo de cáncer gástrico, de forma dosis-dependiente (110).

Esta modificación del riesgo de cáncer gástrico es comparable con la reducción del riesgo del 22%, considerada para el uso de aspirina/AINES (111), y el 16% reducción del riesgo observada con el uso de estatinas (112). Además, esta estimación del nivel de la reducción del riesgo de cáncer gástrico con la actividad física es comparable con la reducción del 12%, 24% y 27% de riesgo de cáncer de mama (113), colorectal (114), y endometrial (115), respectivamente.

Una revisión sistemática anterior por Wolin y Tuchman resumió la evidencia de estudios epidemiológicos sobre la asociación entre actividad física y la prevención del cáncer gastrointestinal y mortalidad. Sin embargo, en ese estudio, solo una sola base de datos electrónicas (PubMed) fue consultada y algunos estudios no indexados no fueron tomados en cuenta; además no hubo ninguna evaluación de la calidad de la literatura actual sobre este tema (114).

Por otro lado, en su informe de 2007 sobre el papel alimentos, nutrición y actividad física, el Fondo Mundial para la investigación de cáncer y el Instituto Americano de investigación del Cáncer (Washington, DC) no hicieron ninguna declaración sobre el papel de la actividad física en la disminución de riesgo de cáncer gástrico (116).

Actividad física puede modificar el riesgo de cáncer a través de varios mecanismos. Por ejemplo, la resistencia de la insulina y el síndrome metabólico se han asociado con mayor riesgo de cáncer, incluyendo el cáncer gástrico cardial (117),(118). Esto es mediado por adipoquinas y citoquinas liberados por la grasa visceral metabólicamente activa, que resultan en hiperinsulinemia crónica y aumenta el riesgo de carcinogénesis mediada por el factor de crecimiento similar a la insulina (119).

El ejercicio disminuye la grasa visceral, mejorando la sensibilidad a la insulina, reduciendo la insulina de ayuno y los niveles de péptido C, de esta forma puede disminuir el factor de crecimiento insulínico-I el cual está asociado con el desarrollo de algunas neoplasias (120).

Además la actividad física ha demostrado disminuir la inflamación crónica en los ensayos clínicos, al disminuir la interleukina-6 y el factor de necrosis tumoral- α , en parte por la pérdida de grasa (120). Además, el ejercicio ha demostrado tener efectos inmunomoduladores, mejorando la inmunorespuesta innata y adquirida, promoviendo la vigilancia de células tumorales (121).

Otros estudios también han demostrado que el ejercicio aeróbico puede disminuir el estrés oxidativo y mejorar mecanismos de reparación del ADN, logrando una disminución de la carcinogénesis (121). Los individuos físicamente activos también

tienen una mayor exposición a los rayos del sol y por lo tanto, niveles aumentados de vitamina D, que pueden modificar las cascadas de proliferación celular (122).

A diferencia de los cánceres gástricos cardiales en donde la adiposidad juega un papel patogénico, en los cánceres gástricos distales, son principalmente atribuibles a la inflamación crónica debido a la infección por *H. pylori* (123). Por lo tanto, aunque es concebible que la actividad física pueda disminuir directamente el riesgo de cáncer del cardias gástrico, no está claro cómo la actividad física puede contribuir a la disminución del riesgo de cáncer gástrico pilórico, mediada por el HP.

Es probable que exista un sesgo relativo con una situación socioeconómica alta, debido a que se asocia con un menor riesgo de exposición de *H. pylori* y una mayor actividad física recreativa. Solo en un estudio ajustado para la infección por *H. pylori* y estos dos factores se ha realizado (124); en este estudio, se observó un menor riesgo de cáncer gástrico con aumento de la actividad física tanto en pacientes con *H. pylori* negativos cáncer y *H. pylori*-positivos. La evidencia reciente sugiere que la obesidad puede potenciar carcinogénesis gástrica en ratones infectados con *H. felix* mejorando el tráfico de células mieloides inmaduras y la respuesta TH17 (125).

El vínculo entre la alimentación y el desarrollo de cáncer gástrico se ha estudiado en gran medida. Varios autores han reportaron como causas de neoplasias gástricas el alto consumo de carnes rojas (126),(127), alimentos salados (128) y carnes ahumadas (129).

Algunos tipos de dieta, son fuente de compuestos con gran potencial cancerígeno, como los compuestos N-nitroso, hidrocarburos aromáticos policíclicos y aminos heterocíclicas. En países con alta incidencia de cáncer gástrico, situado en el sureste de Asia, Maldivas y el oeste de Sudamérica (130), los platos típicos incluyen

el pescado y el consumo de vegetales, tanto frescos como salados, fermentados y encurtidos.

En 1990, Tsugane et al.(131) publicaron sus resultados, destacando que en Japón, las poblaciones que viven en Hawái mostraron tener una menor tasa de incidencia de cáncer gástrico, si se compara con los residentes de Japón.

Otros estudios se han centrado en analizar la relación entre cáncer gástrico y la ingesta de sal, evidenciando que la excreción de sal en orina de 24 horas en pacientes hasta los 75 años de edad, tiene una correlación prácticamente lineal entre la tasa de mortalidad acumulada por cáncer gástrico en cinco diferentes áreas de Japón (131). Por otra parte, en Okinawa, la prefectura japonesa con la menor tasa de mortalidad de cáncer gástrico, tiene hábitos distinto de dieta, incluyendo la ingesta de sal más baja de todo el Japón (131).

Por lo tanto, la asociación entre tumores de estómago y de alimentos salados fue confirmada por diferentes estudios ecológicos y epidemiológicos, pero los detalles de los mecanismos biológicos implicados no están bien aclarados. Un papel importante parece ser ejercida si se presenta concomitantemente una infección por *H. pylori*.

En 2007, Loh et al. publicaron un artículo donde mostraban que una ingesta alta de sal en la dieta puede mejorar la capacidad del *H. pylori* CagA+, de moverse hacia el epitelio gástrico, potenciando la infección, y por lo tanto, el potencial oncológico (132). Experimentos previos en jerbos mongoles infectados con *H. pylori* mostraron que altos niveles de ingesta de sal causaban hipergastrinemia (133).

Otro estudio encontró que un aumento de la secreción de gastrina puede contribuir al crecimiento de células epiteliales asociado a una infección concomitante de *H. pylori* (134). Finalmente se descubrió que la sal puede determinar alteraciones en la viscosidad del moco gástrico, lo que permitiría que los compuestos N- nitrosos realicen mejor sus efectos de mutación (135). Por lo tanto, una estrategia de prevención eficaz contra el desarrollo de cáncer gástrico puede estar representada por una baja ingesta de alimentos salados.

La ingesta de tomates mostró un efecto antagónico para algunos de los compuestos más cancerígenos, como el MNNG. Además, la combinación de licopeno, un carotenoide abundante en tomates, y S- alilcisteína, un órgano sulfato que se puede encontrar en el ajo, es capaz de modular la vía de apoptosis Bcl2-Bax-Bim, a fin de reducir el potencial carcinogénico del MNNG y la sal en el estómago de ratas Wistar (136).

Luego se puede deducir que los hábitos alimenticios, incluidos los tomates, pueden ayudar a prevenir el desarrollo del cáncer gástrico, ya que pueden disminuir los niveles generales de carcinógenos y estimular las vías apoptóticas en las células del cáncer gástrico.

Los cítricos parecen realizar una prevención de alto nivel debido a su capacidad para inhibir la N-nitrosación endógena gástrica (137),(138). El mecanismo por el cual ejercen esta inhibición todavía se investiga, pero se supone que pueden ser efectivos para bloquear la nitrosación catalizada por ácido (ACN), típica de áreas de alto riesgo, y por la nitrosación catalizada biológicamente (BCN), (138),(139),(140) .

La ACN ocurre cuando el ambiente intragástrico tiene un pH ácido, mientras que la BCN ocurre en un pH casi neutro, por lo que el fenómeno de N- nitrosación muestra

independencia del pH del estómago, pero una relación cercana a la calidad de la ingesta de alimentos.

El papel preventivo de los cítricos no solo se limita a reducir estos fenómenos, sino también a inducir la detención del ciclo celular G2 / M en la línea celular de cáncer gástrico AGS (141), para suprimir la CD74, una molécula de adhesión de la ureasa del *H. pylory*, e interrumpir la ruta de activación de ERK 1/2 relacionada a la línea celular de cáncer gástrico NCI-N87 (142),(143).

Por otro lado en un artículo publicado en 2004, se describió una investigación epidemiológica en varones japoneses, donde se demostró que la gastritis atrófica crónica, a menudo el primer paso de la transformación neoplásica gástrica, era más frecuente en hombres que consumían brócoli una vez o más semanalmente, si se compara con aquellos que comieron brócoli con menos frecuencia (144).

Los mismos autores consideraron sorprendente los datos obtenidos, supusieron que era un sobreestimación del método diagnóstico para la gastritis atrófica crónica, que fue por la determinación serológica del pepsinógeno I y II, además que se debería realizar una evaluación más precisa de la cantidad de brócoli ingerido, ya que tomaron en cuenta solo los dientes de brócoli consumidos semanales, en lugar de la cantidad precisa. Además, un estudio publicado en 2008 no mostró un papel protector significativo de la ingesta de frutas y verduras en el desarrollo del cáncer gástrico (145).

Sin embargo, este estudio se realizó en Estados Unidos, donde vive una población generalmente bien alimentada. Este comentario fue hecho recientemente también por Key en una revisión recientemente publicada (146), en el que el autor discutió el papel protector efectivo de las frutas y verduras frescas en el desarrollo del cáncer. Concentró su atención en la importancia de tener al menos un consumo moderado

de frutas y verduras frescas, pero también evitar el sobrepeso, los alimentos con alto contenido de sal y el alto consumo de alcohol.

Los documentos contrastantes sobre la utilidad de la ingesta de frutas y verduras frescas para prevenir el cáncer gástrico no deben considerarse como un consejo para ignorar el consumo de este tipo de alimentos. Por el contrario, las evidencias experimentales que sugieren que diferentes compuestos en frutas y verduras pueden activar las vías apoptóticas y citostáticas e inhibir la adhesión de *H. pylori*, y se tendrían además que alentar cambiar los estilos de vida poco saludable hacia hábitos más saludables.

La aparición de cáncer gástrico está estrechamente relacionada no solo con factores dietéticos, sino también con algunos factores no dietéticos, como el alcohol. Los resultados de un meta análisis para evaluar las asociaciones causales en la etiología del cáncer gástrico en términos de fuerza y especificidad, donde se realizó un análisis cuantitativo exhaustivo que abarca 30 años y 23 estudios de alta calidad, determinaron que la relación del alcoholismo para el cáncer gástrico fue de 1.06 (RR: 1-1.12) (147).

En el análisis de dosis-respuesta, cada incremento de 10 gr. de consumo de alcohol se asoció con un 7% de aumento en el riesgo de cáncer gástrico, lo que significa que los consumidores de altas dosis de alcohol tuvieron un mayor riesgo de cáncer gástrico que los consumidores de alcohol en dosis bajas. Sin embargo, el mecanismo específico entre el consumo de alcohol y el riesgo de cáncer gástrico no está claro (147).

El alcohol puede aumentar significativamente la carcinogenicidad de los compuestos *N* - nitrosos (148), (149), este daño altera la mucosa gástrica y los cambios

resultantes de la mucosa pueden dar lugar a células neoplásicas. El *H. pylori* es otro factor de riesgo de cáncer gástrico (150), (151); Sin embargo, solo un estudio informó el RR para el consumo de alcohol y el cáncer gástrico ajustado para *H. pylori* (152).

Se ha analizado la relación entre la obesidad y el cáncer gástrico, los resultados de un meta análisis de estudios de cohortes, respalda una asociación positiva entre el exceso de peso corporal y el riesgo de cáncer gástrico. La fuerza de la asociación aumenta con el aumento del IMC (153). En este meta análisis, también se encontró una asociación entre la obesidad y la ubicación del cáncer gástrico, este patrón es consistente con estudios previos (154),(155),(156),(157). El cáncer gástrico cardial es diferente del cáncer gástrico no cardial, tanto en características clínicas como patológicas (158),(159), y la incidencia de cáncer gástrico cardial ha aumentado en varios países (especialmente en los países occidentales) (160),(161).

En un análisis de subgrupos estratificados sobre la base de poblaciones asiáticas y no asiáticas, se encontró que el exceso de peso corporal se asoció con un aumento estadísticamente significativo en el riesgo de cáncer gástrico entre los no asiáticos, pero no entre los asiáticos. Aunque la prevalencia de obesidad e incidencia de cáncer gástrico fue muy diferente entre asiáticos y no asiáticos, lo que pudiera ser un sesgo.(45),(162),(163).

Debido a que los adenocarcinomas distales de esófago y cardiales gástricos se han considerado como una sola entidad clínica (164)(165), una vía propuesta es que el aumento de peso corporal puede aumentar el riesgo de reflujo gastroesofágico (166), que ha sido asociado con adenocarcinomas de la unión gastroesofágica; sin embargo, algunos estudios no han encontrado una relación constante entre el IMC y el reflujo (167).

Otros posibles mecanismos incluyen: (i) resistencia a la insulina (117), (ii) niveles de elevados de adiponectina y leptina (168), (iii) aumento de factores de crecimiento

similares a la insulina (iv) aumento de esteroides sexuales y glucocorticoides (169), (v) aumento de marcadores inflamatorios relacionados con la obesidad (170)), (vi) la activación del sistema nuclear factor kappa beta (171), y (vii) un aumento general del stress oxidativo (172).

Se ha estudiado la relación entre el tabaquismo y el cáncer gástrico, donde se ha demostrado que el tabaquismo es un importante factor ambiental para el riesgo de cáncer gástrico, dejar de fumar sería una estrategia preventiva fundamental para el control del cáncer gástrico (20). La Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) concluyó en 2002 que había evidencia "suficiente" de causalidad entre el tabaquismo y el cáncer gástrico (173). Esta causalidad tendría importancia para la salud pública en Japón, donde la tasa de tabaquismo en los hombres es una de las más altas del mundo.

Sin embargo, puede ser prematuro llegar a una conclusión sobre la asociación entre el tabaquismo y el cáncer gástrico en Japón, debido a la prevalencia de otros factores de riesgo como la infección por *Helicobacter pylori* y la ingesta este incremento de la ingesta de sal que difiere de la de otros países. Además, los japoneses tienen diferentes factores genéticos y ambientales que podrían modificar la asociación entre el tabaquismo y el riesgo de cáncer gástrico por parte de personas de otros países.

Un meta análisis publicado en 1997, incluidos estudios realizados en Japón y en el extranjero, mostró un riesgo relativo más alto de cáncer gástrico en hombres de 1,59 que en mujeres 1,11 para fumadores (174).

Los resultados de los estudios de cohortes a gran escala en EE. UU (175) y Europa (176), publicados después del metanálisis en 1997, también mostraron que los fumadores de cigarrillos tenían un riesgo significativamente mayor de cáncer gástrico. La IARC evaluó los efectos cancerígenos del tabaquismo en varios países

en un informe reciente y concluyó que hay suficientes pruebas de carcinogenicidad en los humanos, que el tabaquismo causaba cáncer gástrico (174).

Un reciente metanálisis con diez estudios de cohortes y 16 estudios de casos y controles. Reportó que en los hombres, la mayoría de los estudios informaron asociaciones positivas moderadas o fuertes entre el tabaquismo y el cáncer gástrico. En las mujeres, la asociación positiva fue más débil que en los hombres. De ocho estudios (tres estudios de cohortes y cinco estudios de casos y controles), dos estudios de cohortes y tres estudios de casos y controles informaron un riesgo de cáncer gástrico débil a fuertemente aumentado. El riesgo relativo para los fumadores actuales se estimó en 1.56 (intervalos de confianza del 95% 1.36-1.80); 1.79 (1.51-2.12); 1.22 (1.07-1.38) para la población total, distribuidos en hombres y mujeres, respectivamente (177).

En otro artículo se examinó la relación entre el tabaquismo y el riesgo de cáncer gástrico utilizando una base de datos de 23 estudios epidemiológicos dentro del "Proyecto de acumulación de cáncer de estómago (StoP)", que incluyó 10 290 casos y 26 145 controles. En comparación con los que nunca han fumado, los OR fueron de 1.20 (IC 95%: 1.09-1.32) para los que siempre habían fumado; 1.12 (IC 95%: 0.99-1.27) para los que alguna vez habían fumado y 1.25 (IC 95%: 1.11-1.40) para los fumadores de cigarrillos actuales. Entre los fumadores actuales, el riesgo aumentó con el número de cigarrillos por día, para alcanzar un OR de 1.32 (IC 95%: 1.10-1.58) para fumadores de más de 20 cigarrillos por día.

El riesgo también aumentó con la duración del tabaquismo, para alcanzar un OR de 1.33 (IC 95%: 1.14-1.54) para aquellos de más de 40 años de tabaquismo y disminuyó al aumentar el tiempo desde la cesación del tabaco ($p < 0.01$) y se volvió similar a la de los que nunca han fumado luego de 10 años después de dejar de

fumar. Los riesgos fueron algo mayores para el cáncer gástrico cardial versus el no cardial. Los riesgos fueron independientes de la infección con *H. pylori* (178).

En general, se reconoce y acepta que la mayoría de los cánceres gástricos (GC), incluidos los tipos intestinal y difuso, se desarrollan en la mucosa estomacal infectada por *H. pylori*, y que el cáncer gástrico aparece muy raramente en la mucosa gástrica en ausencia de inflamación (179). Ciertos factores de virulencia de la bacteria y los polimorfismos genéticos del huésped, afectan el riesgo de cualquier individuo específico al desarrollo de la enfermedad asociada al *H. pylori*, particularmente la úlcera péptica y GC (180). Las cepas de *H. pylori cagA* positivas se han confirmado como significativamente asociados con el cáncer gástrico (181).

En modelos experimentales de cáncer gástrico realizados en jerbos mongoles, la erradicación de *H. pylori* redujo la tasa de GC (182). Este experimento sugiere que la erradicación temprana de *H. pylori* podría ser exitosa en la supresión de la carcinogénesis gástrica como en las etapas media o tardía (183).

La regresión de la gastritis atrófica después de la erradicación de *H. pylori* se ha demostrado en varios estudios controlados (184), y no controlados (185). La gastritis atrófica del cuerpo gástrico es de particular interés ya que puede representar un mayor riesgo de cáncer, y afortunadamente la evidencia de su regresión, con la erradicación, parece estar demostrada (186).

Por otro lado, un meta análisis de este tema indicó que los cambios atróficos gástricos podrían ser reversibles en casos localizados en el antro pero no en el cuerpo (190). La posibilidad de regresión de la atrofia de la mucosa gástrica parece depender del tamaño y la distribución topográfica de la atrofia (187).

Sin embargo, un ensayo aleatorizado y un reciente metanálisis revelaron que la erradicación del *H. pylori* restaura significativamente la mucosa gástrica a la normalidad en la gastritis crónica y la gastritis atrófica sin metaplasia intestinal (IM) (188),(189). En una revisión sistemática se estableció que la gastritis atrófica puede sufrir una regresión dentro de uno o dos años después de la erradicación exitosa del *H. pylori* (190).

La presencia de IM en la gastritis crónica asociada al *H. pylori* sugiere una etapa menos reversible que la gastritis atrófica sola. La evidencia sugiere que la erradicación en la etapa con IM es menos efectiva y más probable que progrese en el tiempo (187). En este contexto la idea de reversibilidad de IM después de la erradicación de *H. pylori* ha sido completamente refutada (191),(192).

Además la menor colonización por el *H. pylori* en las áreas con IM podría indicar que la ventaja de la erradicación se ve limitada. Los resultados de dos meta análisis sobre este tema también establecieron que no hay una regresión sustancial de IM después de la erradicación de *H. pylori* (187),(190).

Sin embargo, Correa et al., (193) en un ensayo aleatorizado de seis años de seguimiento, indicaron que el tratamiento exitoso contra el *H. pylori* , junto con suplementos de micronutrientes antioxidantes en la dieta en pacientes con cambios pre neoplásicos en la mucosa gástrica, puede inhibir el proceso precanceroso, probablemente acelerando la regresión de las condiciones y/o lesiones de la mucosa del estómago precancerosas, así como de la IM. Esta reversión de la atrofia y la IM, se confirmó después de doce años de seguimiento (194). Sin embargo, es necesario probar si la erradicación en las etapas de atrofia con o sin IM disminuye efectivamente el riesgo de GC.

Un ensayo aleatorizado en China no tuvo éxito en probar que la erradicación del *H. pylori* reduzca considerablemente la tasa de GC. Sin embargo, teniendo en cuenta solo el grupo de pacientes con afecciones y/o lesiones pre neoplásicas desde el principio, la incidencia de CG durante más de 7.5 años disminuyó después de la erradicación del *H. pylori* (195).

Otro metanálisis, que contiene cuatro ensayos aleatorios con una observación durante 5-12 años coinciden, que la terapia de erradicación del *H. pylori* contra la terapia de placebo, para prevenir el GC, demostró una menor tendencia a favor de la terapia de erradicación *del H. pylori*. Un estudio adicional no aleatorizado con una observación de 3 a 8.5 años reveló una disminución sustancial en la tasa de cáncer gástrico después de la erradicación (196).

Un metanálisis actualizado por los autores reveló que el riesgo comparativo para GC después de *la erradicación de H. pylori* fue de 0.65 (197). Los autores propusieron que la reducción de la incidencia de cáncer gástrico podría ser relevante para un subgrupo de pacientes, posiblemente aquellos en etapas iniciales de la gastritis no atrófica (196),(197).

De Vries et al., en una revisión sistemática, establecieron una prueba clínica a favor de que la erradicación del *H. pylori* , puede ayudar a prevenir el GC en pacientes con gastritis crónica no atrófica y atrófica. Un ensayo prospectivo también indicó que *la erradicación del H. pylori* previo a la aparición de la IM ,tendría más éxito en la disminución de la tasa de cáncer gástrico (198).

En otros ensayos prospectivos que evaluaron el efecto de la erradicación del *H. pylori* sobre el desarrollo de afecciones y/o lesiones pre malignas hasta GC, no pudieron detectar una disminución sustancial del riesgo de cáncer (199),(194),(200).

Los estudios de pacientes con resección endoscópica previa de lesiones con displasia y con IM generalizada, demostraron que el riesgo de cáncer disminuyó considerablemente después de la erradicación exitosa del *H. pylori* (201),(202). En cualquier caso, la erradicación del *H. pylori* disminuye la progresión de la IM en la mucosa gástrica (203),(204).

Sin embargo, el GC aún surge en el contexto de IM incluso después de la erradicación exitosa del *H. pylori*. Por lo tanto, a la actualidad, falta evidencia sobre la capacidad de la erradicación del *H. pylori* para reducir el riesgo de cáncer en casos de IM generalizada, aunque parece que reduce la progresión de IM en el estómago o por lo menos la estabiliza (198),(205).

Kodama et al., examinaron a sus pacientes cada año durante 10 años, en 5 sitios de la mucosa gástrica, de acuerdo con el sistema de Sydney actualizado, luego de la erradicación del *H. pylori*. La atrofia en los 5 puntos y la IM en la curvatura menor del cuerpo gástrico, mostraron una mejoría significativa durante el período de seguimiento, lo que sugiere que la mejoría de la atrofia gástrica y la IM podrían estar asociados con la reducción de la aparición de GC (209).

Lee et al., fueron los primeros en evaluar los efectos de la erradicación masiva de la infección del *H. pylori* para suprimir la aparición de lesiones pre cancerígenas gástricas. Esta erradicación masiva comenzó en 2004 en los pacientes taiwaneses de más de 30 años de edad en la isla de Matsu, donde la infección por *H. pylori* es frecuente. Los pacientes que fueron positivos para la prueba del aliento con C¹³-

urea, se sometieron a endoscopia y luego recibieron la terapia triple basada en claritromicina (206).

Si el tratamiento no fue efectivo, se prescribió una terapia triple de 10 días basada en levofloxacin. Los principales resultados fueron los cambios en las frecuencias de infección *por H. pylori* y lesiones gástricas precancerosas. La erradicación masiva de *la* infección *por H. pylori* se asoció con una disminución sustancial de la atrofia de la mucosa gástrica, pero no de la IM, la eficacia de la quimio prevención para disminuir la tasa de cáncer gástrico fue del 25%.

Park et al., concluyeron que a la actualidad se requieren estudios adecuadamente diseñados antes de decidir sobre la implementación de la erradicación de HP en los programas de prevención para toda la población, y que a la vez deberían considerar los riesgos potenciales del tratamiento antibiótico masivo y su efecto sobre la flora intestinal (207).

La erradicación del *H. pylori* ha sido sugerida por numerosas sociedades médicas. Por ejemplo, hay pautas para pacientes con GC después de la gastrectomía subtotal (211)(209). La erradicación de *H. pylori* en pacientes con GC con antecedente de resección endoscópica reduce la incidencia de nuevos tumores y el grado de IM (202).

En un estudio controlado aleatorizado multicéntrico, los pacientes con GC se asignaron para la erradicación o placebo, con características similares en cada grupo. Después de tres años de seguimiento, 24 tumores meta crónicos habían surgido en el grupo de no erradicación en comparación con nueve en el grupo de erradicación. Estos ejemplos demuestran el efecto protector de *la* erradicación de *H. pylori* contra el desarrollo de tumores meta crónicos después de la resección del tumor primario (201).

En otros estudios los datos sobre el efecto de la tumores del *H. pylori* en el desarrollo de la displasia epitelial gástrica son contradictorios (193),(199),. En general, la evidencia hasta la fecha, se sugiere que los cambios displásicos no se ven afectados por la erradicación, pero un posible beneficio de la erradicación para los pacientes con displasia, sería una menor incidencia de presentación de tumores meta crónicos. Estas consideraciones indican que *la erradicación del H. pylori es muy recomendable para pacientes con antecedentes de CG o displasia (194).*

Choi (210) ha publicado un resumen de los informes de diversos consensos sobre tratamientos de erradicación del *H. pylori* publicados en diferentes regiones geográficas. Las indicaciones confiables en estas guías, con altos niveles de evidencia, son (1) úlcera péptica; y (2) linfoma gástrico de bajo grado MALT (tejido linfoide asociado a la mucosa) (180),(209).

La erradicación de *H. pylori* se recomienda en las guías como una herramienta preventiva para GC en circunstancias definidas, de acuerdo con la evidencia existente (211). En este sentido la recomendación mejor respaldada es el uso de *la erradicación de H. pylori después de la resección endoscópica de GC (180).*

Otras recomendaciones para la erradicación del *H. pylori* dirigida a prevenir GC, son los familiares de pacientes con GC, pacientes con diagnóstico de atrofia gástrica y personas que desean la terapia de erradicación. En la actualidad, la recomendación para *la erradicación de H. pylori con un alto nivel de evidencia directa para la prevención de GC está indicada para los pacientes luego de una resección endoscópica de un gástrico temprano (EGC) (201).*

No hay evidencia directa de que el tratamiento erradicador reduzca la frecuencia del GC en otras situaciones. La atrofia de la mucosa gástrica puede disminuir después de la erradicación, como se ha demostrado en muchos informes (189), pero no se ha demostrado una reducción en la tasa de GC en pacientes con gastritis atrófica.

Hay evidencia que sustenta la que la erradicación del *H. pylori* es una medida de prevención en pacientes con una historia familiar de Cáncer Gástrico (212), en este contexto, las investigaciones en familiares de primer grado de pacientes con GC, revelan factores comunes que aumentan la probabilidad de CG, por ejemplo, aspectos genéticos y factores ecológicos, particularmente en la infancia (213). Un estudio de la prevalencia del *H. pylori* y los cambios en la mucosa gástrica en los miembros de la familia reveló que los familiares de primer grado tenían una tasa considerablemente mayor de infección *por H. pylori*.

Además, estos exhibieron etapas más avanzadas de atrofia de la mucosa y mayor extensión de IM que los grupos de control (214). En otro estudio se demostró una mayor prevalencia de *H. pylori* y una etapa más severa de IM en el cuerpo del estómago en parientes jóvenes de pacientes con GC diagnosticados antes de los 40 años (215). En los países occidentales, los parientes de primer grado de pacientes con GC también mostraron una mayor prevalencia de infección *por H. pylori* y etapas avanzadas de atrofia de la mucosa gástrica con IM, aún a una edad temprana (216). En general, las directrices actuales recomiendan la erradicación del *H. pylori* para pacientes con antecedentes familiares de GC.

Massarrat et al., examinaron el cambio y la topografía de la inflamación, atrofia y metaplasia intestinal en parientes de primer grado de pacientes con GC después de la erradicación del *H. pylori*. Esta se asoció con la regresión de la atrofia gástrica, pero no con la regresión de la IM, incluso en sus etapas iniciales. La atrofia gástrica

y la IM en el antro progresan más rápidamente en los casos no tratados para la infección del *H. pylori* en comparación con los casos con erradicación del *H. pylori* (185).

A pesar de haber ubicado y tratado una lesión primaria, un cáncer gástrico metacrónico, se puede detectar en otra ubicación dentro de la mucosa gástrica (108). Los resultados de un estudio multicéntrico de cánceres gástricos metacrónicos después de la resección endoscópica demostraron que la erradicación del *H. pylori* disminuye el riesgo de aparición de nuevos cánceres gástricos, incluso en pacientes con mayor riesgo (201).

También se sugirió que la erradicación de, *H. pylori* era protectora en pacientes con atrofia y IM de la mucosa. Por el contrario, algunos ensayos han demostrado que el efecto protector de la erradicación del *H. pylori* en la incidencia de cáncer gástrico, se limita a subgrupos de pacientes sin atrofia de la mucosa gástrica o IM [(195),(217)].

Un ensayo retrospectivo sobre GC metacrónico, en pacientes con GC precoz después de la resección endoscópica, demostró una mayor incidencia de tumores en el grupo con *H. pylori* persistente respecto al grupo sin erradicación (218).

Un estudio de Kato et al.,(108),(179) revelaron que la erradicación del *H. pylori* protege la mucosa gástrica del desarrollo de GC metacrónico en pacientes después de la resección endoscópica, con tasas significativamente más altas de cáncer en el grupo de control que en pacientes después de la erradicación exitosa del *H. pylori* .

La infección por *H. pylori* está implicada tanto en el inicio como en la progresión del GC. Los resultados de muchos estudios demuestran que la erradicación de *H. pylori*

es efectiva en la supresión completa del crecimiento tumoral en la etapa precancerosa de la lesión de la mucosa gástrica. La erradicación del *H. pylori* podría inhibir los cánceres latentes (cánceres pequeños que son indetectables mediante endoscopia) no solo al disminuir su crecimiento, sino también, potencialmente, al suprimirlos por completo (219).

Barreras para estilos de vida saludables

Se han estudiado diversos obstáculos que impiden que las personas a pesar que sepan las medidas de prevención primaria, no realicen un cambio de sus estilos de vida y eviten los factores de riesgo modificables de cáncer.

A nivel Intrapersonal: Los factores de nivel intrapersonal se encuentran mayormente dentro del control de un individuo. En este nivel, las preferencias de gusto individual (p. Ej., Para comidas rápidas), la falta de conocimientos así como, las habilidades sobre nutrición (220) pueden ser barreras para elegir una dieta saludable. El bajo conocimiento de la nutrición (221), y las habilidades inadecuadas de cocina (222) han sido reportadas como barreras para la ingesta de frutas y vegetales. La evaluación de las etiquetas de alimentos (información nutricional), una habilidad relacionada con la nutrición, también está relacionado positivamente con el conocimiento de la nutrición (223) y la ingesta adecuada de frutas y verduras (224).

Los factores de nivel interpersonal: Involucran las relaciones sociales primarias que rodean a un individuo (amigos, familia, compañeros de trabajo, etc) (228). Los estudios demuestran que la ingesta de alimentos de los niños está relacionada con el conocimiento nutricional y la ingesta de alimentos de sus padres (226)(227), y también está influenciada por la de sus compañeros de clases.

Los jóvenes tienden a asociar los alimentos saludables con los padres y la comida rápida con el placer, la amistad y la socialización, y esperan reacciones negativas de

sus compañeros sobre la ingesta de alimentos más saludables (228). Los programas de educación que aumentan el conocimiento sobre nutrición y el apoyo de padres para las dietas saludables pueden ayudar a superar estas barreras. La falta de apoyo social también es una barrera de nivel interpersonal para la actividad física (229), y los programas de extensión que fomentan la participación grupal (p. Ej., Grupos de caminata, inclusión de amigos/familia) serían los más adecuados para atacar esta barrera.

La aculturación, el proceso por el cual un grupo racial o étnico adopta los patrones culturales del grupo dominante (230) es una barrera a nivel interpersonal y de la comunidad, porque la cultura puede verse como parte del entorno social, principalmente dentro de la familia y la comunidad. Por ejemplo, una mayor aculturación se relaciona con una menor ingesta de frutas, verduras (231), vitaminas y minerales, y un mayor consumo de grasa entre los latinos (232).

Por el contrario, los latinos altamente aculturados son más proclives de participar en actividades físicas de ocio en comparación con sus contrapartes menos aculturadas (233). Por lo tanto, cuando se diseñan programas de extensión de en este rubro, es importante reconocer y fomentar la retención de patrones de estilo de vida saludables dentro de la cultura primaria, al tiempo que se promueve la adopción de comportamientos saludables de la cultura de acogida.

Los factores socioeconómicos y su influencia en los estilos de vida: Se ha informado una menor frecuencia de comidas familiares semanales entre los niños cuyas madres trabajaban a tiempo completo, en relación a aquellas que no estaban empleadas (234). Esta asociación podría ser el resultado de un aumento de las limitaciones del tiempo, debido al empleo y/o la conveniencia. Además del hecho de que la disponibilidad de alimentos saludables en el hogar y las comidas familiares estén relacionadas con dietas saludables (235).

Una estrategia útil para los educadores respecto a la alimentación saludable y la actividad física, considerando que la falta de tiempo es una barrera para ambas.(236)

(237), puede ser incorporar consejos para planificar compras de alimentos económicas y saludables, comidas familiares fácilmente preparadas y habilidades de administración del tiempo en los programas de consejería en prevención.

El tiempo de la visualización de televisión o el uso de la computadora, pueden ser barreras de nivel interpersonal o interpersonal, ya que pueden aplicarse a un individuo o a toda la familia, pero también están influenciados por factores a nivel de política pública, como publicidad de alimentos y regulaciones de medios.

Un mayor tiempo viendo televisión se asocia con las solicitudes de los niños de alimentos publicitados; mayor consumo de alimentos como dulces, comida rápida y bebidas azucaradas (238); y el aumento de conductas sedentarias (239). Por lo tanto, enfatizar el reemplazo del tiempo frente a la pantalla con actividades físicas y ayudar a los padres a establecer estrategias para controlar la cantidad de tiempo frente a la pantalla de televisión y la influencia de los anuncios, son esenciales para promover estilos de vida saludable para las familias.

A Nivel Institucional Comunitario: Este nivel incluye relaciones institucionales y organizacionales, así como características de los vecindarios, sitios de trabajo y escuelas. Independientemente del nivel socioeconómico individual, las características socioeconómicas del entorno (por ejemplo, el vecindario) influyen en las conductas alimentarias. Las razones subyacentes podrían ser la disponibilidad limitada de alimentos, la existencia de menos tiendas con alimentos saludables (240) y más restaurantes de comida rápida en los barrios más pobres.

A menudo, acceso limitado al transporte privado (241) limita aún más el acceso de los residentes a las tiendas con mejores selecciones de alimentos. Además, comer con frecuencia en los restaurantes está relacionado con patrones dietéticos sub óptimos caracterizados por porciones más grandes y alimentos con alto contenido de calorías,

grasa y sodio (242). Por lo tanto, los programas de prevención que se enfocan en formas económicas de preparar comidas rápidas y saludables, así como la selección de alimentos más saludables, cuando se come fuera de casa, serían beneficiosos para las personas.

Las características socioeconómicas de los vecindarios y el entorno físico también pueden ser barreras para la actividad física. La seguridad del vecindario, la expansión urbana (242), la densidad residencial más baja, ausencia de áreas para la actividad física y las características percibidas del entorno construido, como la falta de atractivo y la dificultad para llegar a las empresas y áreas comerciales (243) han sido reportadas como barreras. Las alianzas comunitarias y las intervenciones a nivel de políticas, tales como parques, zonificación, seguridad y regulaciones de desarrollo (244) serían adecuadas para superar estas barreras.

Los factores de nivel macro, constituyen principalmente en las políticas públicas que involucran ámbitos locales, estatales y federales. Por ejemplo, el programa de cupones para alimentos (Asistencia Nutricional Complementaria) como un recurso importante para las poblaciones de bajos ingresos, puede ayudar a reducir la inseguridad alimentaria (245). Sin embargo, las personas con niveles limitados de inglés o alfabetización pueden experimentar obstáculos al utilizar este recurso (Un patrón cíclico de alimentación, que se caracteriza por comer en exceso cuando hay alimentos adecuados a través del Programa de Cupones para Alimentos y no comer lo suficiente en su ausencia), se constituye así en una barrera para una dieta saludable (246).

Las políticas que influyen en los precios de los alimentos también afectan los patrones de ingesta de alimentos, porque se informa que los alimentos saludables cuestan más que los alimentos con menos nutrientes (247), porque el precio es un fuerte determinante de la elección de alimentos.

Estas barreras pueden abordarse tanto a nivel individual como político. Los educadores de programas de prevención pueden ayudar a las personas con recursos limitados a aprender a seleccionar alimentos más saludables y optimizar la utilización de su dinero durante todo el mes. Los educadores también pueden apoyar a las asociaciones comunitarias (p. Ej., Comprobantes del mercado de agricultores), promoviendo el acceso fácil y más opciones de alimentos más saludables.

Los ejemplos de asociaciones locales incluyen mercados de agricultores, jardines de ciudades y proyectos de granjas en escuelas. Debido a que la disponibilidad limitada de alimentos saludables también es una barrera para la alimentación saludable en escuelas y lugares de trabajo (248), los educadores de prevención, también pueden tomar parte activa en las políticas de bienestar escolar o colaborar con empresas locales para promover el bienestar en los lugares de trabajo.

El aumento del tamaño de las porciones expendidas en restaurantes (249) puede verse como una barrera de nivel macro debido a la aceptación nacional, pero puede ser más factible para los educadores puedan enfocarse en esta barrera a nivel comunitario e interindividual mediante el establecimiento de alianzas con restaurantes locales y otras organizaciones comunitarias, así como educar al público sobre el control de porciones. Como se mencionó anteriormente, también es importante que los educadores de prevención estén al tanto de las tendencias y regulaciones publicitarias relacionadas con los alimentos a nivel estatal y nacional para poder ayudar a las familias de manera más efectiva.

Se han descrito diversas medidas de prevención secundaria de cáncer gástrico enmarcados en los diferentes programas de prevención de cáncer, la efectividad de un programa de cribado del cáncer, basado en la población puede medirse por la reducción de la mortalidad por el cáncer específico, dependiendo de los resultados según el grado de organización, es *decir* , qué tan bien se asocian los diferentes

componentes del proceso de cribado (250). En 1968 y a nombre de la OMS, Wilson y Jungner definieron los criterios para el cribado de una enfermedad (251).

Además de la epidemiología y los problemas de gestión de la enfermedad, la precisión del sistema de prueba de diagnóstico y las consideraciones de costo-eficacia fueron enumerados en los criterios. La alta sensibilidad de la prueba de detección es un aspecto clave en casos de enfermedad en una etapa curable. El cribado organizado del cáncer es el enfoque más eficaz para alcanzar dicho objetivo, y el IARC ha definido las características con las que dicho programa debe cumplir (251).

Los principales programas actuales de despistaje de cáncer gástrico a nivel mundial destacan los de Asia, Japón y Corea del Sur son países con programas de cribado de GC organizados en todo el país. El programa de cribado se inició en 1960 en Japón, y el único método de cribado recomendado es la fotofluorografía (252). Desde febrero de 2013, la erradicación de *H. pylori* se reembolsa en Japón. Por otro lado la endoscopia alta se usa junto con la detección de fotofluorografía en Corea del Sur (253).

A nivel nacional, de acuerdo al Plan Nacional para el Fortalecimiento de la Prevención y Control del Cáncer en el Perú, con resolución ministerial 030/2007/MINSA, se consideran prioridades en el Perú al Cáncer de cuello uterino, Cáncer de mama, Cáncer gástrico, Cáncer de próstata, Cáncer de pulmón, Cáncer de piel y Cáncer de cavidad oral, determinándose además que el cáncer con mayor mortalidad en ambos sexos es el cáncer gástrico.

Todos ellos llevan a una alta magnitud de morbilidad, mortalidad, discapacidad y muerte prematura (Años Perdidos por Discapacidad (AVD), Años de Vida Perdidos

por Muerte Prematura (AVPP), Años de Vida Saludable Perdidos (AVISA) (Ajuste de carga de enfermedad con datos nacionales de morbilidad USAID/Perú-PRAES).

En el Perú, en 2011 se inauguró el centro de prevención “Prevenir para vivir” en el INEN, donde la endoscopia alta es el método de detección de cáncer gástrico temprano, en población de ambos sexos, entre los 45 a 65 años, sin síntomas de alarma, habiéndose realizado en sus 5 años de existencia unas 5000 endoscopias, todas ellas gratuitas a pacientes de escasos recursos económicos, con tasas de detección del 0.3% de cáncer temprano, cifra acorde con los centros asiáticos de detección de cáncer gástrico.

Respecto a las pruebas no invasivas para cáncer gástrico, es poco probable que los métodos de detección por endoscopia o fotofluorografía se conviertan en herramientas efectivas de detección gástrica basadas en la población en países fuera de Asia, ya sea debido a la epidemiología del CG o las implicaciones de costos. Por lo tanto, se recomienda el uso de métodos de detección no invasivos.

Pepsinógenos: Son pro enzimas de la pepsina, y sus niveles de suero o plasma reflejan, indirectamente, la secreción del estómago. El pepsinógenos I (Pg I) es producido exclusivamente por las células principales y las células mucosas del cuello del cuerpo mientras que el pepsinógenos II (Pg II) también es producido por células cardiales, pilóricas y de la glándula de Brunner (254). Solo una proporción menor (alrededor del 1%) de los pepsinógenos secretados llega a la torrente sanguíneo, pero esto es suficiente para evaluar la función gástrica.

Los niveles de pepsinógenos disminuyen en la gastritis atrófica, pero aumentan durante la inflamación crónica gástrica. Para eliminar la posibilidad de un resultado normal falso cuando coexisten atrofia y la infección por *H. pylori*, la relación entre Pg I y Pg II (Pg I / II) se considera como un marcador más confiable que el Pg I solo (255),(256).

Los valores de corte de diagnóstico para el Pgl y el Pgl / II han variado en estudios previos (257). Diferentes sistemas de prueba y metodología se han utilizado tradicionalmente en ensayos realizados en Asia y Europa; la mayoría de los estudios recientes en Asia, en particular en Japón, han utilizado el método de aglutinación de látex, mientras que las pruebas de ELISA se utilizan principalmente en Europa.

Aunque existe una correlación relativamente buena entre estos resultados, los valores absolutos difieren. Por lo tanto, los resultados basados en valores absolutos no se pueden comparar (258). Las directrices actuales enfatizan la necesidad de pruebas serológicas validadas regionalmente (180).

Aunque los resultados de sensibilidad sobre los pepsinógenos para la identificación del CG pueden considerarse aceptables en los entornos de detección (259), se han informado resultados dispares en muchos de los estudios. Mientras que los resultados son mejores para la detección de atrofia, *con una* sensibilidad del 66.7%-84.6% y una especificidad del 73.5% -87.1% (260)(261), la sensibilidad es significativamente menor para la detección del CG usando el mismo corte, donde se han informado valores de corte del 36.8% - 62.3%. Esto podría provocar la pérdida de la mitad o más de los casos de CG en un programa de detección poblacional (262)(263).

Por lo tanto, se requiere la validación regional de las pruebas y estudios pilotos adicionales en los entornos de detección, antes de que las pruebas puedan implementarse, al menos en el exterior de Asia, en cualquier programa de detección organizado.

Gastrina-17: Se ha sugerido un marcador adicional para caracterizar la atrofia en la región antral del estómago, la gastrina-17 (G-17), secretada exclusivamente por las

células G en el antro. En Europa, un conjunto combinado de detección de anticuerpos Pgl ,PgII ,G-17 e IgG para *H. pylori* está disponible bajo la marca GastroPanel (264).

Aunque teóricamente la combinación de la detección del G-17 con los pepsinógenos sería un reflejo ideal del estado funcional del estómago, así como de la atrofia en todo el órgano, la realización de esta prueba en términos prácticos está lejos de cumplir las expectativas.

Los niveles de G-17 en el plasma están influenciados por múltiples factores, que incluyen la acidez que regula los productos farmacéuticos, la ingesta de alimentos y la inflamación (264). La medición del G-17 después de la provocación con una comida rica en proteínas, se considera el mejor indicador del funcionamiento de las células G antrales (265),(266). Tal procedimiento no es práctico en los programas de detección; por lo tanto, se están tomando niveles de G-17 en ayunas en muchos estudios. Sin embargo, la sensibilidad de la prueba en ayunas o después de alimentos es del 15.8% en ayunas y 36.8% después de alimentos, siendo inaceptable para el propósito de cribado (267).

Muchos informes confirman la aceptación y precisión de la prueba *GastroPanel* , incluido el G-17, para detectar la atrofia en la mucosa gástrica (264),(268); sin embargo, esto parece reflejar el rendimiento de las pruebas de pepsinógeno más que el G-17.

Durante los últimos años hay un creciente interés por el uso potencial de los métodos de biología molecular en la detección del CG.(269). Se ha llevado a cabo un extenso trabajo sobre el papel de la genética del huésped para estratificar el riesgo para el desarrollo del CG. Sin embargo, actualmente no se utilizan rutinariamente los

polimorfismos de citoquinas pro inflamatorias para la estratificación del riesgo del CG en un paciente individual (180).

MicroRNAs: Los microARN son moléculas de ARN endógenas no codificantes, pequeñas (aproximadamente 22 nm de longitud) que modulan la expresión genética postranscripcional. Debido a su estabilidad en los diferentes tejidos, el análisis de firmas específicas de microARN puede convertirse en una importante herramienta de diagnóstico y pronóstico para diferentes tipos de cáncer, incluido el CG (270).

Se ha llevado a cabo un extenso trabajo para identificar a los microRNA que están involucrados en CG, así como las lesiones premalignas relacionadas. Varias revisiones de este tema han sido publicadas recientemente (271)(272). A pesar de ello se necesita aún más trabajo para identificar la firma de microARN que se puede usar de manera confiable en la detección temprana del CG, así como para analizar la reproducibilidad de los resultados de diferentes poblaciones.

Autoanticuerpos contra el cáncer: Otra herramienta potencial para el diagnóstico temprano del CG, es un panel específico de autoanticuerpos contra el cáncer. Para ello se han identificado autoanticuerpos contra antígenos asociados a tumores en varios tipos de cáncer (273),(274). Aunque los anticuerpos disponibles contra antígenos oncológicos son limitados, ahora se usa un enfoque del uso de paneles especiales para explorar anticuerpos específicos de cáncer (275). Dicha búsqueda de anticuerpos, encontró que un panel de 45 autoanticuerpos discriminaba GC de controles sanos con un 59% de sensibilidad y un 90% de especificidad (275).

Marcadores volátiles: Los componentes volátiles encontrados en el aliento exhalado e identificados ya sea por cromatografía de gases acoplada a espectroscopía de masas o tecnología de nanosensores también podrían ser una herramienta confiable y fácil de usar para detectar cáncer (276). Un estudio piloto reciente sugiere la posibilidad de usar un sensor de gas altamente sensible, de

reactividad cruzada y basado en nanomateriales para identificar y separar patrones de marcadores volátiles entre pacientes con CG y aquellos con condiciones gástricas benignas con un 89% de sensibilidad, 90% de especificidad y 90% de precisión (277). Sin embargo, existen diferencias geográficas entre el contenido de sustancias volátiles (278), lo que podría hacer necesaria la adaptación local del método ("enseñanza de la nariz electrónica").

El diagnóstico endoscópico del cáncer gástrico temprano (EGC) en el marco de la prevención secundaria, es bastante difícil porque a menudo muestra solo cambios sutiles; los endoscopistas deben estar bien entrenados y familiarizados con las nuevas técnicas.

El primer paso para diagnosticar EGC endoscópicamente es detectar lesiones sospechosas, el segundo paso consiste en caracterizarlas y hacer un diagnóstico preciso usando diversas técnicas como la cromoendoscopia y la magnificación óptica. El tercer paso es un buen informe, basado en la clasificación de París como el estándar actual.

Varios aspectos simples, pero muy importantes, deben observarse para el diagnóstico endoscópico de EGC, como una preparación adecuada para un examen endoscópico para minimizar el tiempo y el esfuerzo necesarios para eliminar el moco (usualmente una mezcla de agua con agentes mucolíticos y antiespumantes antes el procedimiento), que es muy popular en los países del Este, pero no siempre se utiliza en los países occidentales, al menos no en la práctica clínica diaria (279).

En segundo lugar, para evitar puntos ciegos durante la endoscopia, es necesario utilizar un procedimiento estandarizado para mapear todo el estómago. Las recomendaciones de la Sociedad Europea de Endoscopia Gastrointestinal (ESGE) para el control de la calidad en endoscopia gastrointestinal, propone que se tomen

8 imágenes para ilustrar el examen del estómago en su totalidad (se deben tomar imágenes complementarias en el caso de una lesión específica) (279).

Una revisión reciente propone usar un estándar mínimo, denominado "protocolo de cribado sistemático para el estómago (SSS)" que comprende 22 fotografías endoscópicas como el estándar mínimo. Si se encuentra otra lesión, se deben tomar imágenes adicionales. Cuanto más largo sea el tiempo del examen y cuantas más imágenes se toman, más fácil es mejorar la detección de lesiones (280).

La detección de cambios sutiles en la mucosa gástrica durante el examen requiere el uso de técnicas endoscópicas avanzadas. Diferentes técnicas, como la endoscopia de magnificación, cromoendoscopia (CE), cromoendoscopia virtual de alta resolución (HR) con imágenes de banda estrecha (NBI) sin o con magnificación (NBI-ME), endoscopia de realce de imágenes de espectrografía flexible (FICE) sin o con magnificación (FICE-ME) y la endomicroscopía láser confocal (CLE), se han probado para el diagnóstico de EGC, con resultados prometedores.

Respecto a las implicaciones económicas del cribado endoscópico solo es rentable en poblaciones de riesgo moderado a alto (281),(282). Dos análisis sistemáticos recientes han confirmado la relación costo-efectividad de la estrategia de detección y tratamiento del *H. pylori* en la prevención del CG, incluso en áreas con una incidencia relativamente baja de GC (283).

Sin embargo, los efectos adversos del uso amplio de antibióticos para la erradicación masiva del *H. pylori* necesitan mayor evaluación en estudios futuros (284). No se dispone de evidencia suficiente sobre la relación costo-efectividad del pepsinógeno

u otro modo de detección de potencial más reciente, en programas de detección para CG.

El problema de Investigación fue ¿Cuál es la relación entre los estilos de vida saludables y el nivel de conocimiento de las medidas de prevención de cáncer gástrico en los pacientes que asisten al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas?

La hipótesis planteada en este estudio fue que las personas que asistieron al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) en el año 2016 tenían un estilo de vida medianamente saludable y un nivel medio de conocimientos sobre prevención de cáncer gástrico.

El objetivo general del estudio fue determinar la relación entre los estilos de vida saludables y el nivel de conocimiento en prevención del cáncer gástrico en las personas que asistieron al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, 2016.

Así como los siguientes objetivos específicos, determinar los estilos de vida saludable en los pacientes que asisten al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el 2016, determinar el nivel de conocimiento en prevención del cáncer gástrico en los pacientes que asisten al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el 2016, definir las características generales de los pacientes que asisten al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el 2016.

II. METODOLOGÍA

2.1 Tipos y diseño:

Este estudio fué de tipo observacional, correlacional y cuantitativo.

Según la orientación fue prospectivo, porque se recolectó la muestra mediante encuesta a las personas nuevas que acudieron al centro de prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), transversal porque midieron una sola vez las variables y observacional porque solo se describió y/o midió el fenómeno estudiado; por el cual, se midió el grado de relación que existe entre dos o más variables.

El tipo de investigación en el aspecto preventivo puede ser la investigación Aplicada o salud pública, facilita la aplicación práctica de los conocimientos ya existentes; centrada en encontrar mecanismos o estrategias que permitan lograr un objetivo concreto. Es el tipo de estudios científico orientado a resolver problemas de la vida cotidiana y a controlar situaciones prácticas. Actualmente, este tipo de investigación se posiciona como un ámbito muy fértil, considerando la alianza establecida entre la educación y la industria (285)

Esta investigación guarda una estrecha relación con la investigación básica, dado que depende de los descubrimientos de esta última y se enriquece de dichos descubrimientos. Pero su característica más destacada es su interés en la aplicación y en las consecuencias prácticas de los conocimientos que se han obtenido. (286)

EL nivel de la investigación por su profundidad es correlacional, tiene como finalidad establecer el grado de relación o asociación no causal existente entre dos o más variables. Se caracterizan porque primero se miden las variables y luego, mediante pruebas de hipótesis correlacionales y la aplicación de técnicas estadísticas, se estima la correlación.(287)

Por su carácter en la medida es cualitativa; ha abierto un espacio multidisciplinario que convoca a profesionales de las más diversas disciplinas. Falta aún un largo camino por recorrer en el análisis y evaluación. La producción generada hasta el momento en el campo de la investigación cualitativa ha sido de enorme riqueza en algunas áreas debido al esfuerzo de algunos investigadores y grupos de trabajo. Sin embargo, hace falta una evaluación sistemática de la producción en su conjunto, de las orientaciones teóricas, las temáticas y las experiencias generadas en las diferentes disciplinas. (288)

2.2 Diseño muestral

Población universo:

Todas las personas que acudieron al centro de prevención “Prevenir para vivir” en el mes de octubre en el año 2016, fueron 1056 personas.

Población de estudio:

Personas aparentemente sanas; asintomáticas, que acudieron al Centro de Prevención del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), en el año 2016, cumpliendo con los criterios de inclusión.

Tamaño de la muestra:

De las personas que acudieron para el despistaje de cáncer, se tomó una muestra con desconocimiento de la población total y se asumió una prevalencia del 50% de nivel de conocimiento adecuado, con una tasa de pérdida del 5%, un error del 5% y con un nivel de confianza del 95%.

$$n = \frac{Z^2 P Q}{E^2} \qquad n = 384.16 \text{ mínimo}$$

- $384.16 + 5\% = 403.37 = 404$ personas
- Dónde $Z = 1.96$, $p_e = 0.5$, $q_e = 0.5$, $E = 0.05$; 5% de pérdida

En el estudio, se presentó una pérdida del 4.91% de personas, por lo que se obtuvieron 390 personas, sobrepasando la población mínima requerida.

Selección de la muestra o muestreo:

Se seleccionó la muestra al azar mediante el ticket de llegada a la consulta de despistaje y se contó con una hoja de números aleatorios, a razón de 20 pacientes diarios.

Criterios de selección

Criterios de inclusión:

- Personas mayores de 18 años
- Personas que firmaron el consentimiento informado
- Personas sin diagnóstico de cáncer
- Personas sin signos de alarma

Criterios de exclusión:

- Personas que no llenaron adecuadamente los cuestionarios
- Personas con sospecha clínica de cáncer
- Personas que no aceptaron pertenecer al estudio
- Personas iletradas
- Personas con alteraciones mentales, deficiencias auditivas y visuales

2.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos: Los instrumentos usados en el estudio estuvieron conformados por dos cuestionarios previamente validados.

Nivel de conocimiento: Este instrumento fue tomado de la tesis: "Nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer de estómago en usuarios del C.S.

Primavera en el distrito el agustino, 2010. Lima – Perú”, de la Lic. Cutipa Clemente Kelly Griscell. Cada ítem fue considerado con 1 punto, el rango de puntuación fue de la siguiente forma:

Factor de riesgo personal y genético: Bajo (0-2 puntos), Medio (3 puntos), Alto (4-5 puntos); Factor de Riesgo Medioambiental: Bajo (0-3 puntos), Medio (4-6 puntos), Alto (7 puntos); Factor de Riesgo Biológico: Bajo (0 puntos), Medio (1-2 puntos), Alto (3 puntos). Además este instrumento tuvo una puntuación total del nivel de conocimiento, distribuido de la siguiente manera: Bajo 0 – 6, Medio 7 – 10, Alto 11 – 15.

Estilos de vida saludables: Este instrumento fue elaborado por la Lic. Medina Quispe en su tesis “Nivel de conocimiento de prevención del cáncer y su relación con los estilos de vida en los estudiantes de educación de la UNJBG TACNA – 2012”, en base al cuestionario de estilos de vida promotor de salud, elaborado por Walter, Sechrist y Pender, y el cuestionario de prácticas y creencias sobre estilos de vida de M. Arrivillaga, I. C. Salazar e I. Gómez (2002).

Este instrumento, permitió calificar el estilo de vida, a través de sus dimensiones como son: alimentación, condición, actividad y ejercicio, recreación y manejo del tiempo libre, autocuidado y responsabilidad en salud y sueño. Estuvo constituido por 36 ítems distribuidos en cinco dimensiones, de la siguiente manera.

Dimensión alimentación (preguntas 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12), dimensión condición, actividad y ejercicio (preguntas 13,14,15,16), dimensión recreación y manejo del tiempo libre (preguntas 17,18,19,20), dimensión autocuidado y responsabilidad en salud (preguntas 21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32), dimensión sueño (preguntas 33,34,35,36).

Cada ítem constó con la siguiente calificación: NUNCA=N=0, RARA VEZ= R=1, A VECES= V=2, FRECUENTEMENTE= F=3, SIEMPRE=S=4, el rango de puntuación fue de la siguiente forma: dimensión de alimentación (no saludable,

0-34 puntos, saludable 35-58 puntos), dimensión de condición, actividad y ejercicio (no saludable 0-11 puntos, saludable 12-16 puntos), dimensión de recreación y manejo del tiempo libre (no saludable 0-11 puntos, no saludable 11-16 puntos), dimensión de autocuidado y responsabilidad en salud (no saludable 0-34 puntos, saludable 35-48 puntos), dimensión de sueño (no saludable 0-11 puntos, saludable 12-16 puntos).

Además, este instrumento tuvo una puntuación total del nivel de conocimiento, distribuido de la siguiente manera: 108-144 puntos para el estilo de vida saludable, 72-107 puntos para estilo de vida medianamente saludable y 0-71 puntos para estilo de vida no saludable

Recolección de datos:

La técnica que se utilizó fue la encuesta, utilizándose dos instrumentos, el primero orientado al nivel de conocimiento que fue tomado de la encuesta de la Lic. Cutipa Clemente en su tesis: “Nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer de estómago en usuarios del C.S. Primavera en el distrito el agustino, 2010. Lima – Perú”, (anexo 1) y el segundo orientado a las prácticas de estilos de vida saludable tomada del cuestionario de la Lic. Medina Quispe en su tesis “Nivel de conocimiento de prevención del cáncer y su relación con los estilos de vida en los estudiantes de educación de la UNJBG TACNA – 2012” (anexo 1).

Estos instrumentos fueron elaborados para respuestas cerradas, esto es una limitación, y fue con la finalidad de medir aprendizaje; las ventajas es que como son respuesta construida son que proveen una información más profunda del tema abordado. Además, si la puntuación no es efectuada correctamente y de la misma manera por todos los correctores, la comparación de los puntajes se ve afectada. Existen algunas pruebas que combinan ítems de ambos tipos. (287)

Ambos cuestionarios fueron previamente validados por sus autoras, en idioma castellano y en el Perú, que hizo posible la realización de este estudio; por lo cual, se realizaron los trámites administrativos respectivos; luego, de obtener la autorización correspondiente, se procedió a recoger los datos, considerando un tiempo de 15 minutos para su aplicación a cada persona seleccionada, según el esquema de muestreo aleatorio previamente descrito a las personas que acudieron a la consulta del centro de prevención de cáncer del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) y que cumplieron los criterios de inclusión descritos anteriormente.

2.4 Procesamiento y análisis de los datos:

Para el análisis estadístico los datos de los cuestionarios fueron ingresados en una base de datos electrónica del programa EXCEL en su versión 2010 y para el procesamiento se utilizó el programa estadístico Xistat en su versión 2014.

Los datos cualitativos y cuantitativos se representaron en tablas y gráficas univariadas. Se usó la estadística descriptiva e inferencial para todas las variables; así como, sus dimensiones con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

La asociación entre la variable nivel de conocimiento y estilos de vida saludables, fue analizada mediante la pruebas de Chi cuadrado y Fisher; así como, su magnitud y dirección mediante las pruebas de Pearson, Goodman, Kruskal y Kendall tau.

Además, se realizó como estadística secundaria una evaluación de la asociación de las características generales de la población con las variables nivel de conocimiento y estilos de vida saludables, mediante la misma metodología descrita previamente (Anexo 4). Para todas las inferencias estadísticas se rechazó la hipótesis nula cuando el valor de “p” asociado a los test de hipótesis fue menor de 0.05.

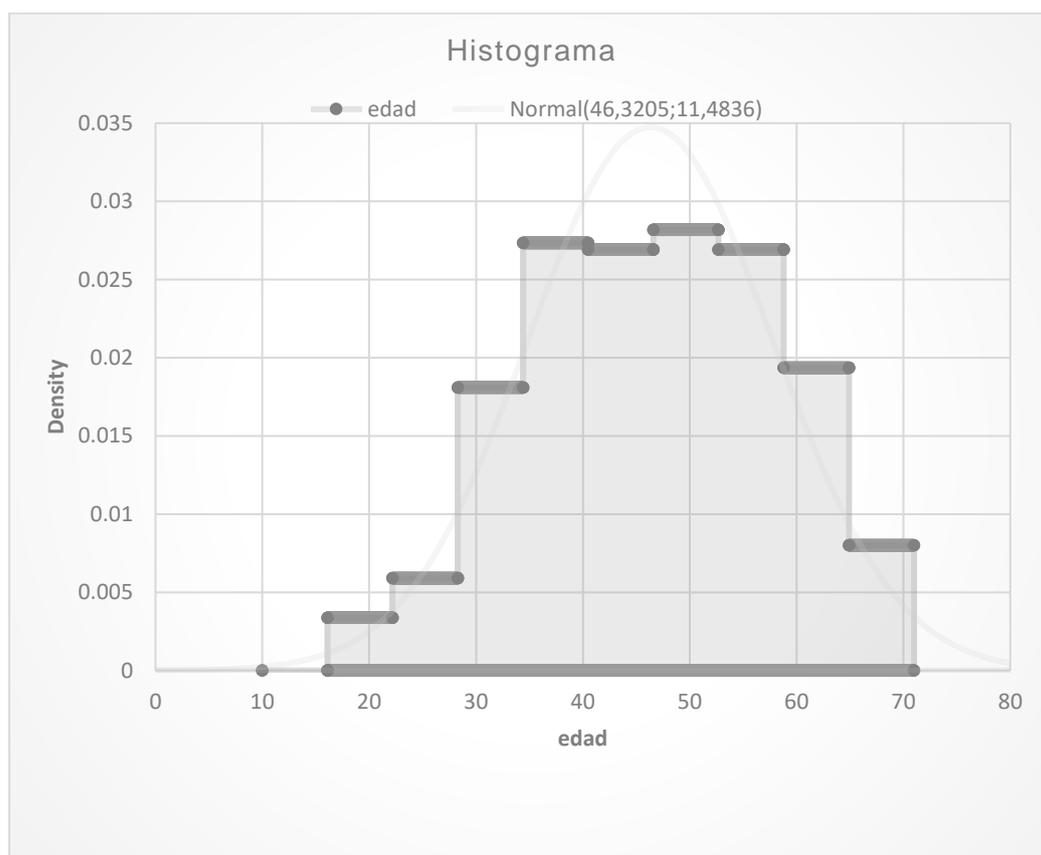
2.5 Aspectos éticos: No se afectó ninguna norma de privacidad, derechos legales y derechos humanos; ya que, se conservó el anonimato de las personas que firmaron el consentimiento informado (Anexo 2). El presente estudio cumplió con lo comprendido en la Ley N° 26842, de la Ley General de Salud; además, el estudio cumplió con los principios estipulados en la Declaración de Helsinki y el Código de Núremberg.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Características generales de la población estudiada

Estadística	Número de observaciones	Media	Desviación típica (n-1)	Límite inferior de la media (95%)	Límite superior de la media (95%)	D	p-valor
Edad	390	46.3205	11.4836	45.1772	47.4638	0.0539	0.2017

Gráfico 1. Características generales de la población estudiada



Respecto a la edad de la población estudiada, esta tiene una media de 46.32 años (IC95% 45.18-47.46) y tiene una distribución normal con una D de 0.0539 según la prueba de Kolmogorov-Smirnov. (Tabla 1, gráfico 1)

Tabla 2. Características generales de la población estudiada

Categoría	Frecuencia por categoría	Frecuencia rel. por categoría (%)	Límite inferior de las frecuencias (95%)	Límite superior de las frecuencias (95%)
Edad				
10-20	5	1.2821	0.1655	2.3986
20-29	22	5.6410	3.3513	7.9308
30-39	87	22.3077	18.1760	26.4394
40-49	109	27.9487	23.4951	32.4024
50-59	110	28.2051	23.7390	32.6712
60-69	56	14.3590	10.8787	17.8393
70-79	1	0.2564	0.0000	0.7583
Sexo				
hombre	68	17.4359	13.6703	21.2015
mujer	322	82.5641	78.7985	86.3297
Grado de Instrucción				
Primaria	55	14.1026	10.6483	17.5568
Secundaria	207	53.0769	48.1240	58.0298
superior	125	32.0513	27.4197	36.6829
sin estudios	3	0.7692	0.0000	1.6363
Ocupación				
ama de casa	209	53.5897	48.6402	58.5393
con trabajo	110	28.2051	23.7390	32.6712
sin trabajo	71	18.2051	14.3753	22.0349

Gráfico 2. Edad de la población estudiada

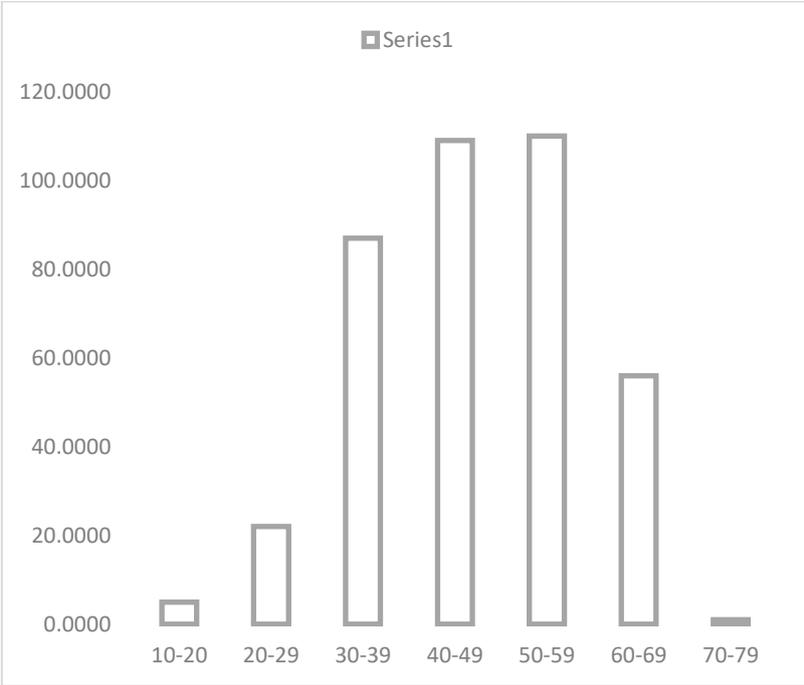


Gráfico 3. Sexo de la población estudiada

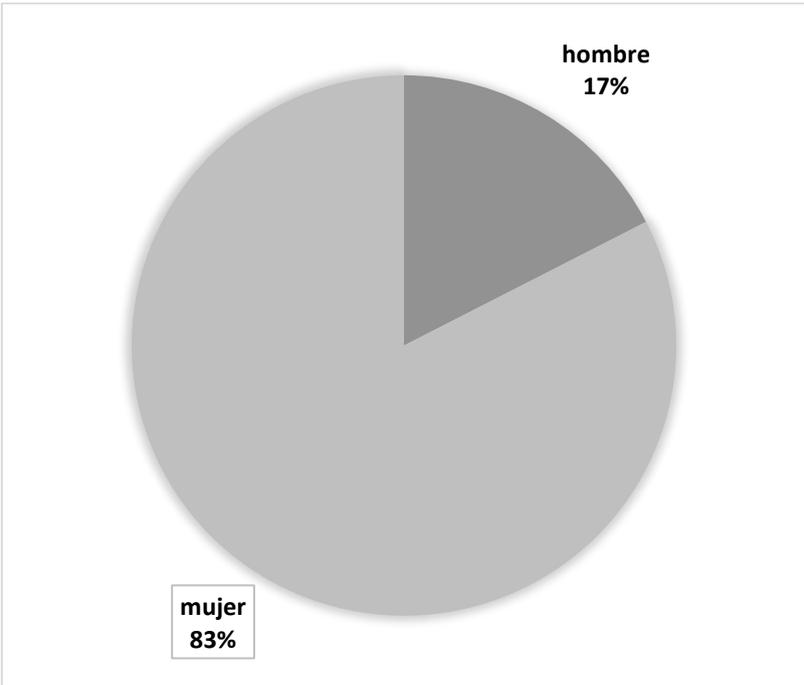


Gráfico 4. Grado de instrucción de la población estudiada

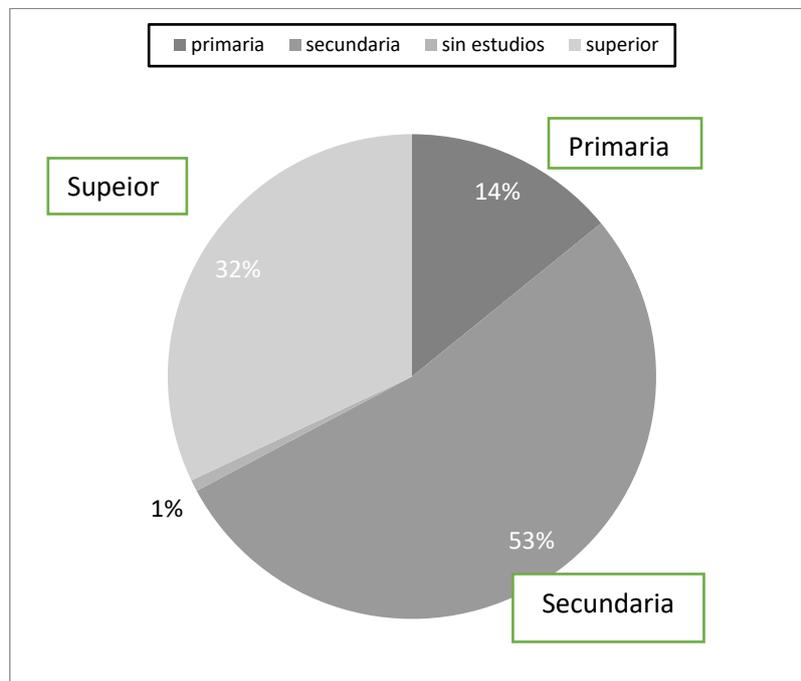
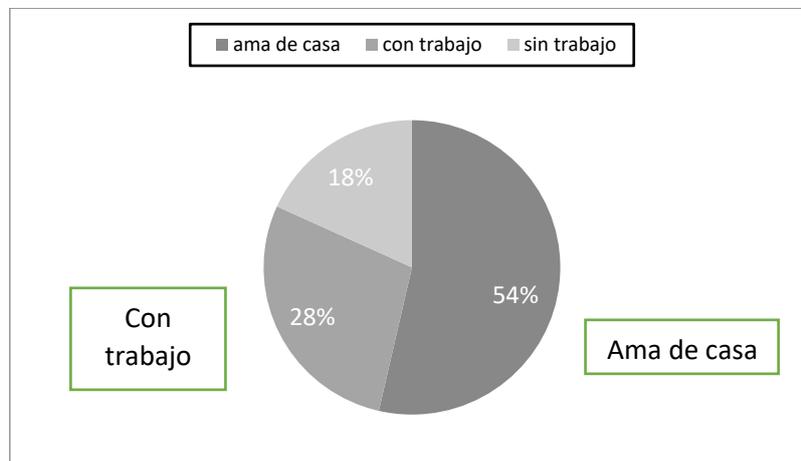


Gráfico 5. Ocupación de la población estudiada

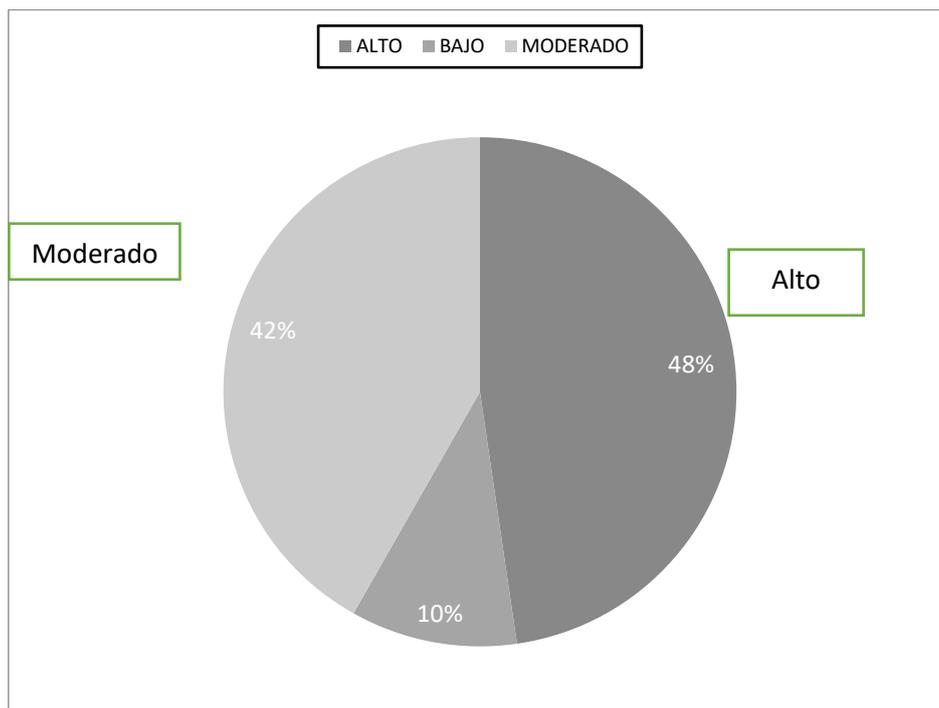


Se analizaron diversas variables generales de la población estudiada, tabla 2, evidenciando que la categoría de edad más frecuente fue la de 50- 59 años con el 28.21% (IC95% 23.739-32.67) gráfico 2, el sexo más frecuente fue el femenino con el 82.56% (IC95% 78.80-86.33) gráfico 3, el grado de instrucción más frecuente fue la secundaria completa con el 53.08% (IC95% 48.12-58.03) gráfico 4, y la ocupación consignada más frecuente fue el ser ama de casa con el 53.59% (IC95% 48.64-58.54). Gráfico 5

Tabla 3. Nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico

Categoría	Frecuencia por categoría	Frecuencia Rel. Por categoría (%)	Límite inferior de las frecuencias (95%)	Límite superior de las frecuencias (95%)
Bajo	41	10.5128	7.4687	13.5569
Moderado	163	41.7949	36.8998	46.6899
Alto	186	47.6923	42.7353	52.6494

Gráfico 6. Nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico



El nivel de conocimiento de la población estudiada fue predominantemente alto con el 47.70% (IC95% 42.74-52.65), seguido de la categoría moderado con el 41.79% (IC95% 36.90-46.69). (Tabla 3, gráfico 6)

Gráfico 7. Factor de riesgo personal y genético del nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico

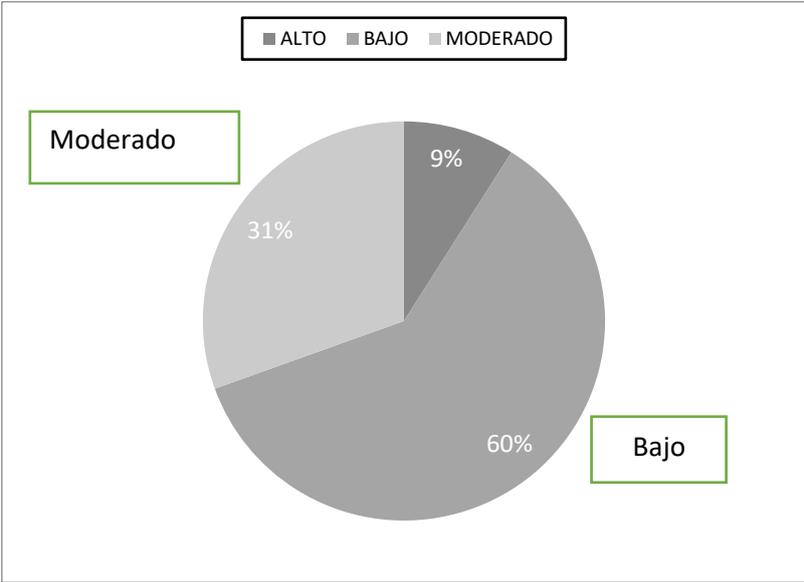


Gráfico 8. Factor riesgo ambiental del nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico

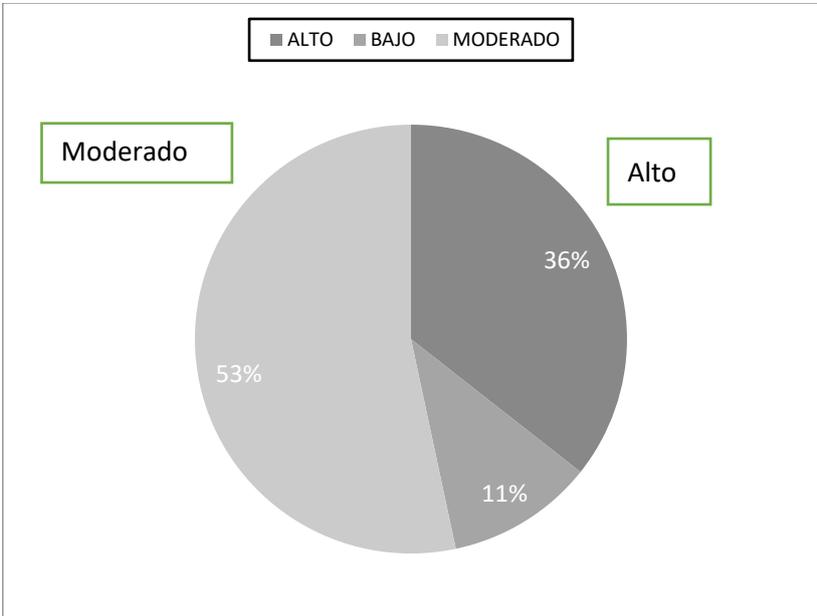
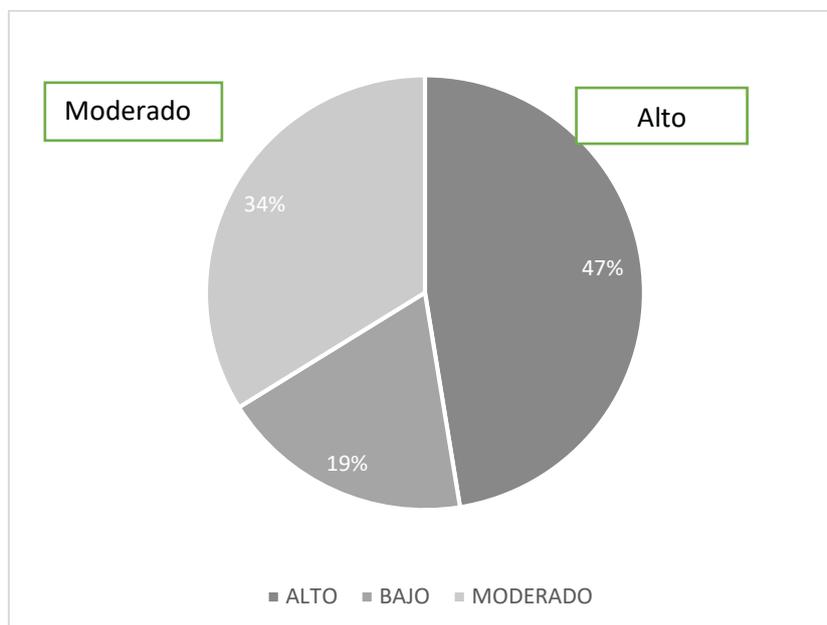


Gráfico 9. Factor riesgo biológico del nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico

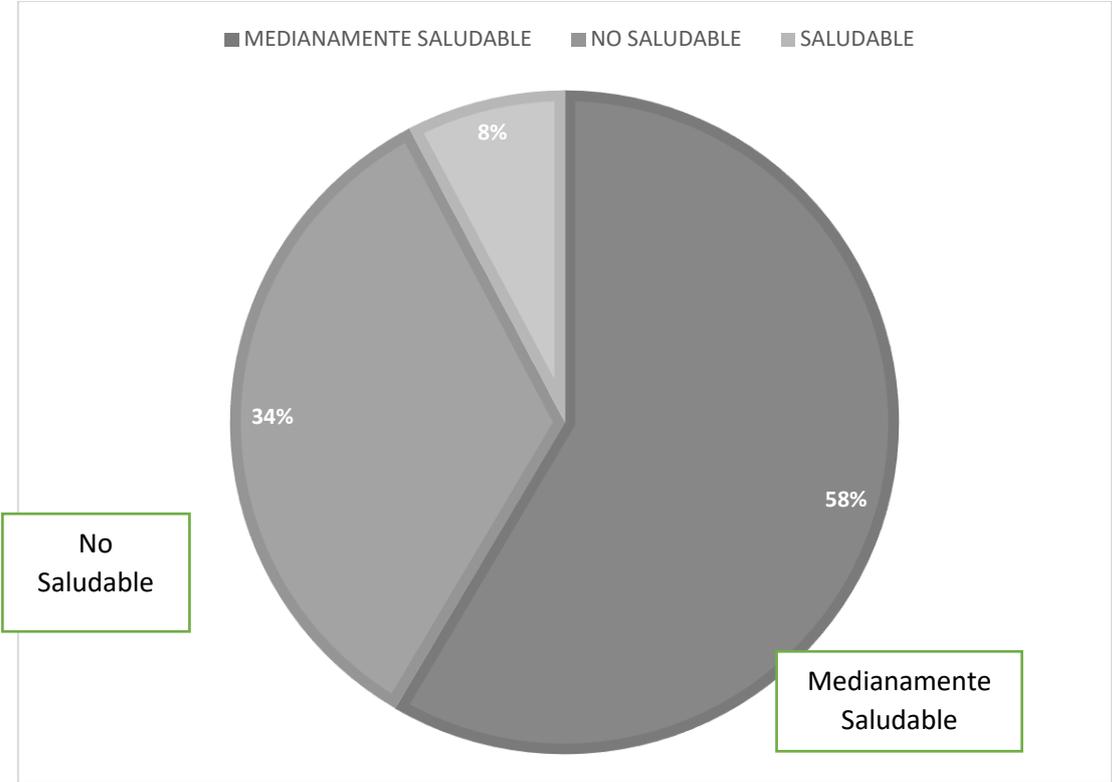


Respecto a los factores del nivel de conocimiento de las medidas de prevención de cáncer gástrico, el nivel conocimiento de los factores de Riesgo personal y genético fue bajo con el 60.51% (IC95% 55.66-65.36), el Riesgo medioambiental fue moderado con el 53.33% (IC95% 48.38-58.28), el Riesgo biológico fue alto con el 47.44% (IC95% 42.48-52.39) gráfico 7, gráfico 8 y gráfico 9.

Tabla 4. Prácticas de estilos de vida saludables

Categoría	Frecuencia por categoría	Frecuencia Por categoría (%)	Límite inferior de las frecuencias (95%)	Límite superior de las frecuencias (95%)
No saludable	132	33.8462	29.1499	38.5424
Medianamente saludable	228	58.4615	53.5708	63.3523
Saludable	30	7.6923	5.0477	10.3369

Gráfico 10. Prácticas de estilos de vida saludables



Las prácticas de estilos de vida saludables de la población estudiada fue predominantemente medianamente saludable con un 58.46% (IC95% 53.57-63.35), seguida de no saludable con el 33.85% (IC95% 29.15-38.54) (Tabla 4, gráfico 10).

Tabla 5. Dimensiones de prácticas de estilos de vida saludables

Dimensión	Categoría	Frecuencia por categoría	Frecuencia rel. por categoría (%)	Límite inferior de las frecuencias (95%)	Límite superior de las frecuencias (95%)
Alimentación	No saludable	286	73.3333	68.9445	77.7222
	Saludable	104	26.6667	22.2778	31.0555
Condición, actividad y ejercicio	No saludable	316	81.0256	77.1342	84.9171
	Saludable	74	18.9744	15.0829	22.8658
Recreación y manejo del tiempo libre	No saludable	296	75.8974	71.6526	80.1423
	Saludable	94	24.1026	19.8577	28.3474
Autocuidado y responsabilidad en salud	No saludable	359	92.0513	89.3667	94.7359
	Saludable	31	7.9487	5.2641	10.6333
Sueño	No saludable	65	16.6667	12.9680	20.3654
	Saludable	325	83.3333	79.6346	87.0320

Gráfico 11. Dimensión alimentación de práctica de estilo de vida saludable

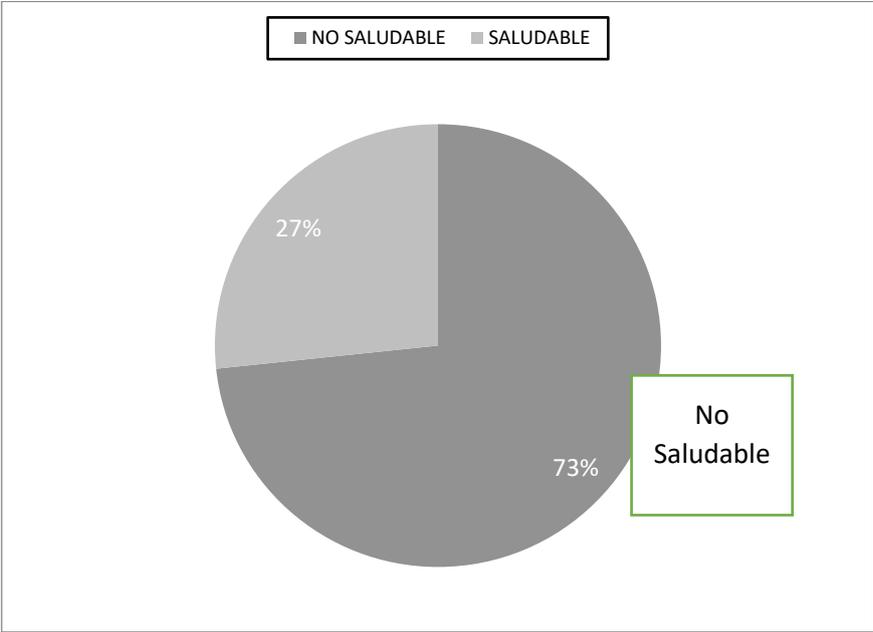


Gráfico 12. Dimensión condición, actividad y ejercicio de práctica de estilo de vida saludable

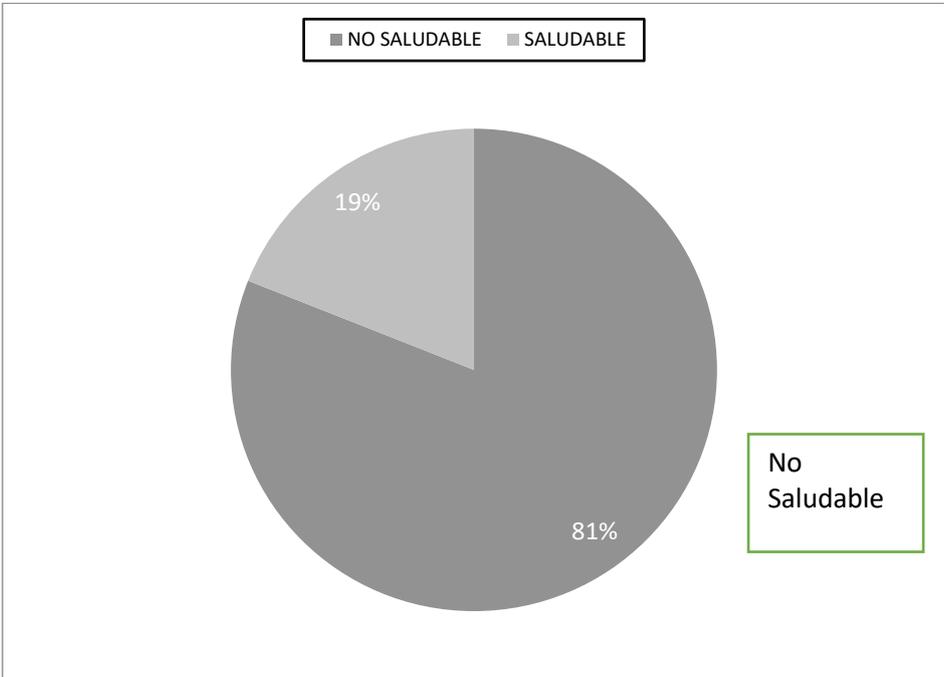


Gráfico 13. Dimensión recreación y manejo de tiempo libre de práctica de estilo de vida saludable

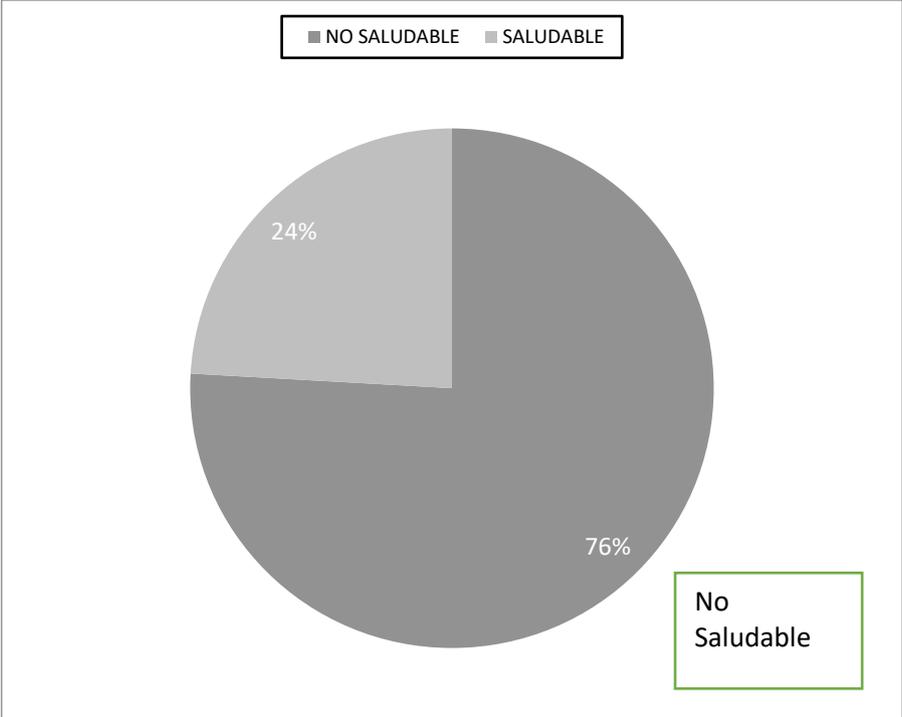


Gráfico 14. Dimensión autocuidado y responsabilidad de práctica de estilo de vida saludable

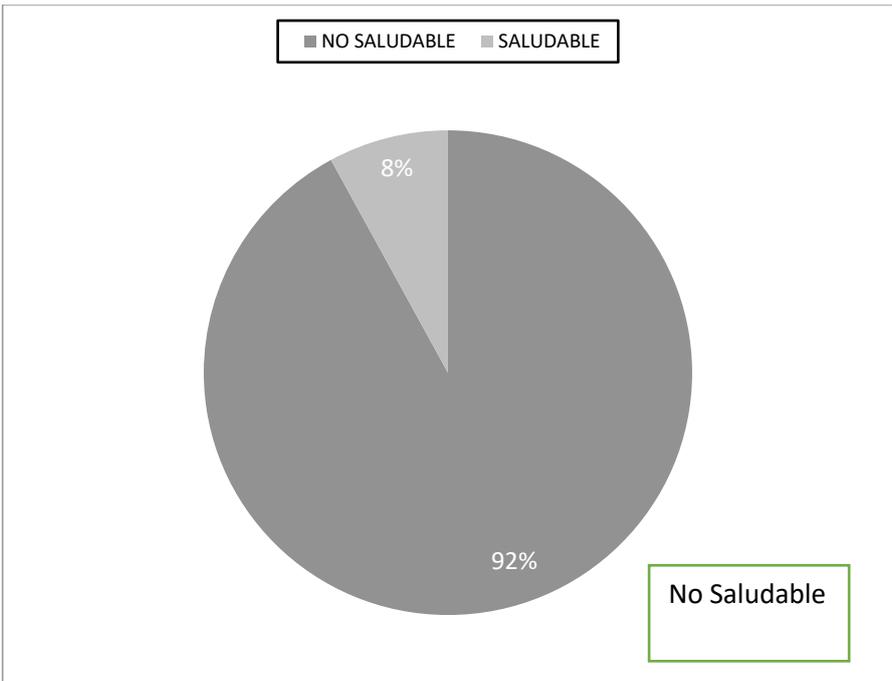


Gráfico 15. Dimensión sueño de práctica de estilo de vida saludable

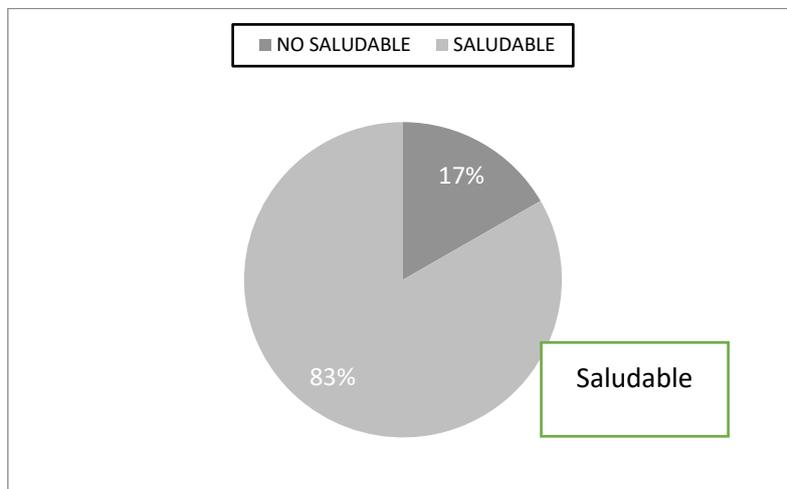
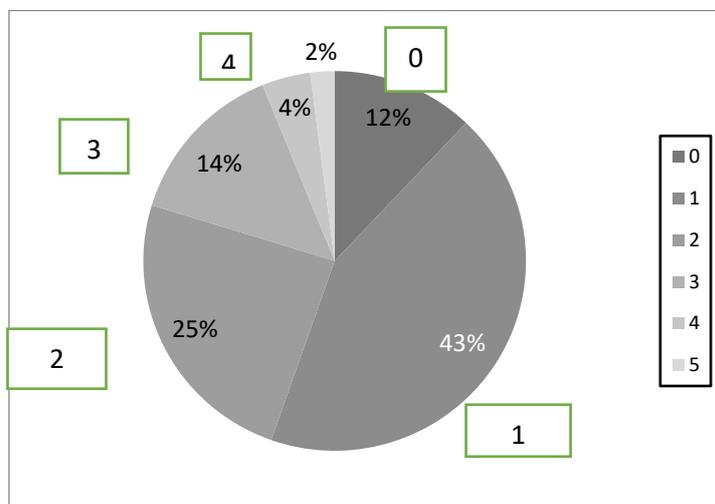


Tabla 6. Número de dimensiones de estilos de vida saludables practicados

Número de Dimensiones practicadas	Frecuencia por categoría	Frecuencia rel. por categoría (%)	Proporción por categoría
0	47.0000	12.0513	0.1205
1	169.0000	43.3333	0.4333
2	95.0000	24.3590	0.2436
3	55.0000	14.1026	0.1410
4	16.0000	4.1026	0.0410
5	8.0000	2.0513	0.0205

Gráfico 16. Número de dimensiones de estilos de vida saludables practicados



Respecto a las dimensiones de las prácticas de estilos de vida saludable, la alimentación fue reportada como práctica no saludable con el 73.33% (IC95% 68.94-77.72); la condición, actividad y ejercicio fue reportada como no saludable con el 81.02% (IC95% 77.13-84.91); la recreación y manejo del tiempo libre fue reportada como no saludable con el 75.90% (IC95% 71.65-80.14); el Autocuidado y responsabilidad en salud fue reportada como no saludable en el 92.05% (IC95% 89.37-94.74), mientras el sueño fue reportada como saludable en el 83.33% (IC95% 79.63-87.03) (Tabla 5, gráfico 11, gráfico 12, gráfico 13, gráfico 14, gráfico 15. Cabe precisar que en promedio cada persona tuvo 1.61 dimensiones saludables de estilos de vida de cinco posibles (Tabla 6, gráfico 16)

Tabla 7. Relación entre nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico y prácticas de estilos de vida saludable

	NO SALUDABLE	MEDIANAMENTE SALUDABLE	SALUDABLE
BAJO	21	20	0
MODERADO	56	95	12
ALTO	55	113	18

Gráfico 17. Relación entre nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico y prácticas de estilos de vida saludable

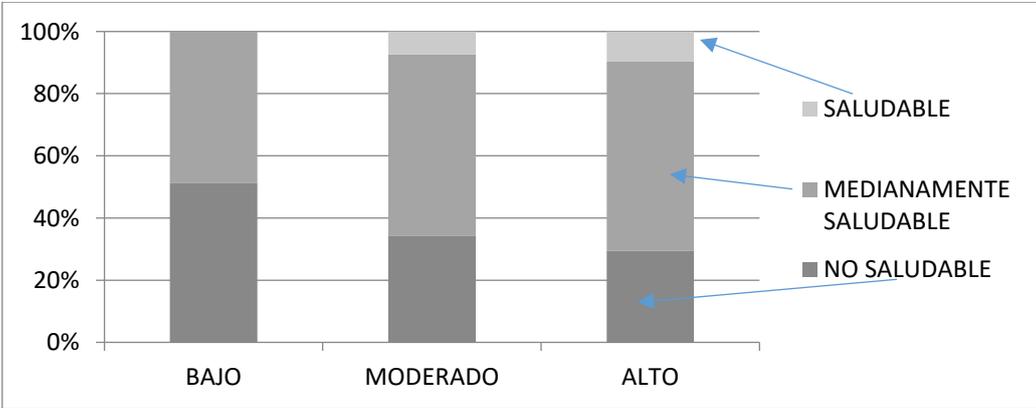


Tabla 8. Análisis de asociación entre nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico y prácticas de estilos de vida saludable

Chi-cuadrado (valor observado)	9.6288
Chi-cuadrado (valor crítico)	9.4877
DF	4
Valor p	0.0472
Alfa	0.05
<hr/>	
Prueba exacta de Fisher	
Valor p (bilateral)	0.0424
alfa	0.05

Coeficiente	Valor	Desviación estándar	Valor inferior 95%	Valor Superior 95%
Pearson	0.1859			
Goodman y Kruskal Gamma	0.2150	0.0805	0.0573	0.3727
Kendall's tau	0.1213	0.0463	0.0305	0.2121
Stuart's tau	0.1022	0.0394	0.0251	0.1794
Somers' D (R/C)	0.1267	0.0485	0.0317	0.2218
Somers' D (C/R)	0.1161	0.0444	0.0292	0.2031

La relación entre nivel de conocimiento de prevención de cáncer gástrico y prácticas de estilos de vida saludable (Tabla 7, gráfico 17), mostró una asociación estadísticamente significativa ($p=0.0424$) con la prueba de Fisher y esta tiene un coeficiente de asociación positivo de 0.1859 con la prueba de correlación de Pearson, así mismo, obtuvo el valor de 0.2150 (IC95% 0.0573-0.37) con la prueba de gamma de Goodman y Kruskal. (Tabla 8)

IV. DISCUSIÓN

Según las estimaciones realizadas en el año 2008 por la Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC) y el GLOBOCAN, la incidencia de cáncer en nuestro país fue de 157.1 casos por 100 000 habitantes; siendo significativamente mayor, en mujeres que en varones (174.9 por 100 000 versus 140.9 por 100 000), según esta proyección se calcularían más de 45 000 casos nuevos de cáncer cada año en el futuro. Para disminuir la incidencia, morbilidad y mortalidad por cáncer, además de mejorar la calidad de vida de los pacientes, se deben implementar programas de prevención, detección temprana, diagnóstico, tratamiento y prestación de cuidados paliativos. Un control integral del cáncer a nivel nacional debería comprender a toda la población, según las necesidades de los distintos subgrupos de riesgo. (289)

En el Perú, la alta incidencia de casos de cáncer puede ser explicado de manera parcial por factores, como la transición demográfica y epidemiológica, la pobreza, la urbanización, los cambios nutricionales en la dieta, el género, la raza/etnia, entre otros. Además, existen investigaciones de diversos factores de estilo de vida que sumados a la carga genética del individuo, incrementan el riesgo de la aparición de ciertos cánceres. El impacto de los programas de prevención en la salud pública peruana, estaría basado en una reducción en la frecuencia de los factores modificables de la población general, la cual, impactaría en la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer.(290)

Hay evidencia científica que en los países de bajos y medianos ingresos como el Perú el mayor número de muertes por cáncer se pueden atribuir a los factores de riesgo relacionados con estilos de vida poco saludables, como el consumo de tabaco, alcohol, poco consumo de frutas y verduras en la dieta; mientras que, en países de altos ingresos, los factores de riesgo asociados fueron el tabaco, alcohol, el sobrepeso y la obesidad(291)

En el estudio realizado se analizaron la práctica de los estilos de vida saludable de las personas en cinco dimensiones independientes:

La dimensión de la alimentación; el estudio determinó que la mayoría de las personas encuestadas no practicaban una alimentación saludable, esto es comparable con diversos estudios nacionales, como el realizado en el período 2007-2009 a través de una encuesta poblacional en Lima y Callao, en el cual se apreció una tendencia ascendente de personas con bajo consumo de frutas y verduras en el periodo estudiado (292).

En una investigación peruana denominada "PREVENCIÓN" en el año 2006, encontró que el 34.5% de la población adulta de la ciudad de Arequipa presentaba una baja frecuencia en el consumo de frutas y el 33.3% una baja frecuencia del consumo de verduras (293).

En otro estudio nacional el promedio diario de consumo de porciones de frutas en la población mayor de 15 años, tuvo una media de dos porciones de frutas al día; el consumo promedio en hombres fue de 2.1 porciones y en mujeres del 1.9. Asimismo, el promedio diario del consumo de frutas en la selva fue de 2.1, mientras en Lima Metropolitana y en la costa fue de dos porciones. La media de días a la semana del consumo de verduras fue de 3.2 días; según la región natural, en Lima Metropolitana, se consumió las verduras en 3.5 días en promedio, mientras que en la sierra solo de 2.9 días (291).

En un estudio nacional reciente en el año 2015, se evidenció que el 9.3% de la población mayor es de 15 años, consumió al menos cinco porciones de frutas y/o verduras; siendo el mayor consumo en mujeres con el 10.3% versus (vs) 8.3% de hombres. La población urbana tuvo un consumo mayor respecto a la rural (11.7% versus 4.8%) y los departamentos costeros tuvieron un mayor consumo (12.0%) respecto a los de la selva y la sierra (9.5% y 5.1% respectivamente) (294).

En otra investigación nacional, se estudió a los estudiantes respecto al consumo de frutas, verduras, bebidas gaseosas y comida rápida; el 31.7% de ellos declaró haber consumido frutas dos o más veces al día, mientras que solo el 8.9% manifestó consumir verduras y hortalizas tres o más veces al día. Respecto al consumo de bebidas gaseosas, el 54% de los estudiantes consumió gaseosas, el 10.7% refirió consumir tres o más días a la semana una comida rápida. Por otro lado, el 3.2% de los estudiantes reportaron haber pasado hambre casi siempre o siempre porque no había suficiente comida en su domicilio (295).

Diversas revisiones muestran el efecto protector del consumo de frutas y verduras para los cánceres de pulmón, páncreas, estómago, colorectal, vejiga, cérvix, ovario, endometrio y mama. Además de un efecto protector contra los cánceres de cavidad oral, esófago y laringe. Asimismo, hay otras patologías que se previenen con una alimentación saludable como la enfermedad cardiovascular y la diabetes *mellitus*, recomendándose el consumo de al menos cinco porciones diarias.

Diversos estudios explican los mecanismos de las frutas y verduras en la prevención de enfermedades no transmisibles, por ejemplo la fibra caracterizada por su bajo contenido energético, incrementa de la sensación de saciedad en las personas; además, las frutas y verduras tendrían diversos principios activos que podrían reducir la oxidación y los efectos proinflamatorios, todo esto relacionado a una menor incidencia de enfermedades crónicas y el cáncer.

Entre las barreras para la adopción de estilos de vida saludable, la falta de fuerza de voluntad se ha identificado como una barrera frecuente, esta se considera, como el indicador más relacionado a las intenciones de una alimentación saludable. En otras investigaciones, relacionan al tiempo disponible para cocinar y/o adquirir alimentos saludables como una barrera importante.

Asimismo, otros estudios identifican otras barreras temporales, como los "estilos de vida ocupados" y las "horas de trabajo irregulares"; mientras que, el tiempo de

preparación de comidas saludables era un problema, ya que estos tardan demasiado en prepararse.

Las habilidades para cocinar, podrían tener un impacto sobre la alimentación saludable; se sugiere en este aspecto que las personas no carecen de habilidades para cocinar, sino que carecen del deseo de cocinar. Esto también se ha demostrado en una investigación que proporcionó a las personas recetas "fáciles" y concluyó que las personas preferían más comidas preparadas y de conveniencia en lugar de recetas (296).

Sería importante y necesaria la implementación de intervenciones orientadas a mejorar el consumo de frutas y verduras en la población peruana, tomando en cuenta la experiencia de otros países en el mundo y de la región de las Américas comprometiendo a los Ministerios de Salud, Agricultura y Educación; sobre todo, en la adopción de estilos de alimentación saludable desde etapas escolares tempranas (294).

Respecto a la dimensión condición, actividad física y ejercicio, en el estudio realizado fue no saludable; esto es comparable con otros estudios, como el realizado por el Instituto de nacional de salud del Perú, donde se analizó de forma transversal a 53 836 personas entre 15 a 69 años, de la Encuesta Nacional de Hogares. El nivel de actividad física se midió mediante la aplicación del cuestionario IPAQ-OMS, siendo este nivel bajo en el 77.7%; mientras el 17.8% fue moderado y el 4.5% alto (297).

En un otro estudio peruano, se analizó el nivel de actividad física en los trabajadores de una Dirección regional de salud de Lima, evidenciando que el 88.0% de los trabajadores tuvieron un bajo nivel de actividad física y además el 64.0% de los encuestados padecían de exceso de peso (298).

Asimismo, en otra investigación nacional realizada para evaluar los factores socio demográficos y ambientales, relacionados con la actividad física deportiva en la población urbana, se evidenció que la práctica de ejercicios físicos al menos una vez

a la semana y de actividad deportiva regular (ADR) fue mayor en el sexo masculino (44.5 y 12.8%, respectivamente) respecto al sexo femenino (32.4 y 10.5% respectivamente). (299)

El grupo etario con mayor práctica de actividad deportiva regular (ADR) fue de 50–55 años, en el sexo masculino (20%) y el de 40–45 años en el sexo femenino (18%). En la selva, sierra centro y costa centro se realizó más actividad deportiva (15.3, 12.8 y 12.1%, respectivamente), respecto a Lima Metropolitana y sierra sur, donde se observaron los menores índices (10.6 y 9.7%, respectivamente). (299)

Si bien el nivel de ingresos económicos no mostró asociación con la ADR; otras variables relacionadas como un mayor nivel educativo, el tener un empleo, acceso a Internet, televisión por cable y el consumo de información deportiva estuvieron relacionadas con la práctica de ADR. Las barreras más frecuentes para la práctica deportiva reportadas en ese estudio, fueron la falta de tiempo, carencia de infraestructura pública y el desinterés de la población. La práctica de ADR por parte de la familia estuvo significativamente asociada a las prácticas de deportes por el jefe del hogar. (299).

Según la Organización Mundial de la Salud, el sedentarismo es uno de los factores de riesgo más importantes para enfermedades crónicas no transmisibles, junto con el tabaquismo y alimentación inadecuada. Las enfermedades relacionadas como la obesidad, diabetes, coronariopatías y algunos cánceres se asocian con un 40% de morbilidad y 60% de mortalidad en el mundo y han dejado de ser problemas exclusivos de las sociedades de países desarrollados (1).

En este contexto; la medicina basada en evidencias ha demostrado el efecto protector de la actividad física regular contra las cardiopatías isquémicas, la diabetes *mellitus*, los trastornos cerebrovasculares, la obesidad, la osteoporosis, la ansiedad y la depresión en algunos tipos de cáncer. En el Perú el sobrepeso empezó a manifestarse como un fenómeno social a inicios de la década del 90 y se ha extendido rápidamente hasta abarcar las dos terceras partes de la población adulta (9).

Según diversos autores nacionales, el nivel socioeconómico, los ingresos y el nivel educativo están directamente asociados con la práctica de actividades deportivas y recreativas. Por otro lado, entre las barreras encontradas tenemos: el desinterés, la falta de tiempo, y de infraestructura deportiva. Todas ellas concuerdan con las investigaciones hechas en Estados Unidos e Inglaterra, donde se descubrió que esas barreras variaban con la edad del individuo y la clase social a la que pertenece.

En este sentido, la percepción de falta de tiempo en el Perú es una barrera real, como lo revela un estudio nacional respecto a los determinantes de la obesidad, el cual descubrió que las personas con más de 40 horas de trabajo por semana tienen un 50% más probabilidades de ser obesos y de realizar menos actividad física recreativa en relación a los que trabajan 20 horas a la semana o menos. De manera análoga, la apreciación de escasa infraestructura deportiva podría manifestar una realidad problemática; y esto es, evidente según el nivel socioeconómico y el lugar de residencia. Además es posible que la conducta del jefe de la familia en relación con la actividad física forme una motivación importante para el resto de la familia (299).

Diversos aspectos psicológicos están relacionados como barreras para la realización de actividad física; como una falta de motivación y la sensación de fatiga. La poca práctica de actividad física constituye actualmente un reto para la salud pública y confirma la necesidad de promover estilos de vidas saludables adaptables a la vida cotidiana, que comprendan actividades diarias como bailar, caminar o manejar bicicleta. Esto ayudaría a disminuir las barreras para la práctica del deporte, como la falta de tiempo y de la infraestructura deportiva.

Respecto a la dimensión recreación y manejo del tiempo libre, la población estudiada reportó que no realizaba una actividad recreativa adecuada; esto es, contrario a diversos estudios internacionales como el realizado en Costa Rica, donde el 79.8% de los entrevistados realizaban actividades físicas, mientras que solo un 29.2% no realizaban ningún tipo de actividades relacionadas. En dicho estudio el tiempo que los encuestados dedicaban a estas actividades variaba, así un 20.8% lo hacía media

hora, un 25.0% una hora, el 12.5% unos 90 minutos, 8.3% le dedicaba dos horas, mientras que un 33.3% no respondió. Los entrevistados consideraron a la actividad física y la actividad recreativa como sinónimas, cuando entre ambas existen diferencias conceptuales y prácticas (300).

Por otro lado, en un estudio el realizado en Venezuela en el año 2011 sobre la influencia de la actividad física recreativa en el estilo de vida del adulto mayor, identificó un desconocimiento sobre los beneficios de las actividades físicas recreativas y un alto índice de sedentarismo; pues, afirmaron que su tiempo libre lo empleaban en ver televisión y cuidar a sus nietos (301).

En esa dimensión, son todas aquellas experiencias que producen placer, que contribuyen en el desarrollo integral del participante y que son llevadas a cabo en su tiempo libre de forma voluntaria. Un ocio orientado al desarrollo humano, es un satisfactor de las necesidades humanas, de autonomía, competencia, de expresión personal e interacción social dentro del entorno del individuo. Las prácticas recreativas son complementarias a los procesos de aprendizaje y desarrollo cultural; así como, una herramienta para romper con los círculos de pobreza, dependencia, inactividad, violencia y con los sentimientos de marginación y exclusión, teniendo una importante relación con el estrés.

Científicos chinos y estadounidenses han demostrado que existe una relación directa entre el cáncer y el estrés; tras diversos experimentos, revelaron que las células víctimas del estrés pueden emitir señales que inducen a la generación de tumores, inclusive afectando a las células sanas vecinas, cambios mediados por la actividad de dos genes mutantes, el *RasV12*, que se relaciona con un 30% de los casos de cáncer y el gen supresor de los tumores *scrib*, que cuando se presenta de manera defectuosa propicia el desarrollo del cáncer.

La práctica de esta dimensión en forma regular contribuye en la prevención, desarrollo y rehabilitación de la salud, lo que repercute en el desenvolvimiento del practicante en todos los ámbitos de su vida cotidiana, además tiene una relación directa en la mejora de los índices de mortalidad y colabora en la reducción del riesgo de presentar patologías cardiovasculares, diabetes tipo 2, hipertensión, obesidad, cáncer y diversos deterioros en la capacidad funcional.

Dentro de los distintos tipos de actividades recreativas, se encuentran las dinámicas o las físicas; que contribuyen en forma directa en el crecimiento y el desarrollo físico de la persona, como los deportes, juegos y actividades físicas; mientras en aquellas no relacionadas a la actividad física, tenemos diversos pasatiempos como la música, artes y manualidades, danza, drama y la recreación al aire libre. A pesar de ello, son pocas las personas que lo realizan, lo cual es una debilidad en la vida de una persona; ya que, debido a esa carencia, pueden aparecer factores de riesgo que afectan la salud física y mental.

Por otro lado, las evidencias demuestran el valor terapéutico de los entornos naturales, con su asociación con las actividades recreativas y con un impacto psicológico como físico. El costo del estrés medioambiental en términos de días de trabajo perdidos, los servicios médicos podrían ser una fuente de financiación para los programas de recreación. En este sentido los programas y servicios de recreación son una oportunidad, para relajar las tensiones de la vida actual y lograr una disminución de enfermedades crónicas incluyendo el cáncer relacionado con el estrés y la actividad física disminuída.

La dimensión autocuidado y responsabilidad en salud, en el estudio fue predominantemente no saludable, comparable con diversos estudios nacionales, como el realizado por DEVIDA y el Instituto Nacional de Salud Mental (INSM) para el consumo de alcohol, donde encontraron una prevalencia en el último mes que varió entre 34.5% y 50.0% respectivamente (302).

Según Cedro la prevalencia del consumo de bebidas alcohólicas alcanzó en 2013 al 82.1% de la población y en el 2015 al 86.2%. El porcentaje de hombres fue de 87.8%; mientras en mujeres del 84.92%, sin embargo existe una tendencia progresiva en las mujeres en el periodo evaluado. La mayor prevalencia de vida de alcohol se observó en el grupo de 30 a 39 años (92.5%) y la menor en el grupo de 12 a 18 años (59.7%), también se evidenció que la prevalencia es mayor en aquellos que tienen mayor nivel educativo (92%) (303).

Según el ASIS el 91.5% de las personas mayores de 15 años consumieron una bebida alcohólica alguna vez en su vida; siendo este porcentaje, mayor en los hombres (94.8%) respecto a las mujeres (88.3%). El mayor porcentaje se encontró en Lima Metropolitana con el 95.8%; mientras los menores porcentajes se hallaron en la sierra (86.5%) y la selva (90.5%) (290).

Respecto a la incidencia del consumo excesivo de una bebida alcohólica en los últimos 30 días a nivel nacional, este se reportó en el 21.5% de personas mayores de 15 años de edad, siendo más frecuente en el sexo masculino. El mayor porcentaje fue en Lima Metropolitana con el 25.8% y el menor porcentaje se registró en la sierra con 17.0% (290).

El consumo de bebidas alcohólicas se inicia cada vez a menor edad y más frecuente en adolescentes, jóvenes y mujeres. El consumo en algunas ciudades como Ica es mayor en mujeres escolares, lo que sugiere un rápido incremento del consumo y una variación hacia una prevalencia comparable a la europea.

A nivel nacional la prevalencia del consumo de tabaco alguna vez en la vida, alcanzó el 58.5% de la población entre los 12 y 65 años, siendo mayor el porcentaje entre hombres (67.7%) respecto al de mujeres (50.7%). Las mayores prevalencias se evidenciaron en mayores de 25 años (65.9% a 68.8%). La edad de inicio promedio en el Perú se ubicó a los 18.2 años, siendo menor en los hombres (17.2 años) respecto a las mujeres (19.3 años) (303).

Por otro lado durante el periodo 1998-2010, las encuestas nacionales de Prevención y Consumo de Drogas realizadas en población urbana de ciudades mayores de 20000 habitantes por la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (DEVIDA), mostraron que la prevalencia del consumo de tabaco ha ido descendiendo, alcanzando su valor más bajo en 2010 (304).

Según la encuesta ENDES el consumo de tabaco en las últimas 24 horas por las mujeres en edad fértil, mostró una tendencia descendente con el valor más bajo en 2012 (4.9%) (291). Así mismo, las estimaciones de la Organización Panamericana de la Salud reportadas en el “Informe sobre Control del Tabaco para la Región de las Américas 2013” determinaron una prevalencia en adultos del 13.3% (19.7% en hombres; 7.8% en mujeres) y en adolescentes del 19.4% (21.5% en hombres; 16.5% en mujeres) (16).

En el Análisis de la situación de salud del Perú (ASIS) en el año 2012, el consumo de tabaco aumentó el riesgo de las enfermedades no transmisibles, afectando al 19.8% de la población mayores de 15 años; siendo más frecuente, en el sexo masculino (33.4%) respecto al sexo femenino (6.9%). En Lima Metropolitana se encontró una prevalencia del 24.4%, con menores porcentajes en la sierra (16.9%) y costa (sin Lima Metropolitana) (17.5%) (290).

Según CEDRO la prevalencia del consumo de Marihuana, PBC y cocaína es mayor en Lima respecto a las provincias. Considerando solo las drogas cocaínitas la prevalencia es mayor en la selva, seguido por la costa y las ciudades de la sierra. La marihuana es la droga ilegal más consumida en todas las regiones del país (303).

En otro estudio la sustancia con mayor prevalencia de uso alguna vez en la vida, fue la marihuana (8.0%), seguida por la pasta básica de cocaína (2.5%) y el clorhidrato de cocaína (2.3%) en tercer lugar. El 3.8% de encuestados reportaron haber tenido al menos un ofrecimiento para consumir éxtasis; 0.6% para usar heroína y 0.1% para opio (306).

El mecanismo mediante el cual el tabaco está implicado en el desarrollo de cáncer gástrico es incierto, pero se sabe que contiene más de 4700 constituyentes químicos de los cuales al menos 60 son carcinógenos; siendo los más importantes, los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), nitrosaminas (Ns), aminas aromáticas heterocíclicas (AAH), trazas de metales y la nicotina (17),

Estos constituyentes al no estar en contacto directo con la mucosa gástrica podrían actuar indirectamente por el flujo sanguíneo, la nicotina ejercería un efecto mitogénico al activar la cascada de proteína quinasa regulada por señales extracelulares (ERK) induciendo a la ciclooxigenasa-2 (COX-2), que es un marcador de inflamación en los tejidos tumorales y al factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF) (18).

Otras evidencias de la interacción de las moléculas de tabaco en el desarrollo de cáncer gástrico, están dadas por el aumento de la actividad de las enzimas P450, la sobreexpresión del protooncogén c-Myc, que funcionan estimulando la proliferación celular. Además la *Nicotine-derived nitrosamine ketone* (NNK) induce cambios cromosómicos en ensayos in vitro, promoviendo la transición de lesiones gástricas precancerosas a lesiones cancerosas, incrementando el riesgo de cáncer dependiendo de la intensidad y la duración del hábito de fumar.

Los encuestados manifestaron haber adquirido este hábito durante la adolescencia y que llevan más de 15 años fumando desde ese entonces; razón por la cual, hay que intervenir a la población joven que vendría a ser la más vulnerable y lograr establecer políticas que comprometan activamente a la comunidad para reducir en su máxima expresión esta conducta.

Las influencias sociales son las que llevan a los jóvenes a ser más vulnerables a adquirir este hábito, dado que es muy común que los padres, familiares o amigos cercanos también lo tengan. Además los medios publicitarios inducen a este hábito y una vez que se empieza a fumar, el individuo puede perder rápidamente su autonomía y crearle un grado de dependencia que con el tiempo va a causarle deterioro en su salud y a su economía. En este contexto se ha observado que las personas que han fumado alguna vez puntúan menos en las dimensiones función física, dolor corporal,

salud general y vitalidad; es decir, el tabaco no solo es responsable de que los fumadores mueran en promedio siete años antes que los no fumadores, sino que los años de supervivencia son vividos en peores condiciones de salud.

El objetivo de las estrategias para tratar el tabaquismo se enfoca en cambiar los patrones culturales con vistas a asegurar que todo paciente fumador sea identificado, reciba consejería y se le ofrezcan tratamientos adecuados recibiendo al menos una intervención en todas las visitas por los profesionales sanitarios. La administración sanitaria y el profesional comparten la responsabilidad de garantizar que esto ocurra, este esfuerzo tiene múltiples ventajas, por ejemplo, los exfumadores con más de cinco años de abstinencia presentaron mejores valoraciones que los fumadores activos, en las dimensiones de salud general, vitalidad y salud mental.

El nivel de calidad de vida de los adolescentes consumidores de cocaína es menor respecto a los que no consumen drogas. El consumo de cocaína se encuentra asociado con otros hábitos negativos, como abusar de la sal en la comida, consumir tabaco, ingerir alcohol y usar otras drogas.

Los científicos han desarrollado una amplia gama de programas que alteran positivamente el equilibrio entre los factores de riesgo y de protección para el abuso de drogas en familias, escuelas y comunidades. Los estudios han demostrado que los programas basados en la investigación, por ejemplo en el programa "Cómo prevenir el uso de drogas en los niños y los adolescentes: Una Guía con Base Científica para Padres, Educadores y Líderes de la Comunidad del NIDA" se puede reducir significativamente el consumo temprano de tabaco, alcohol y drogas ilícitas. (307)

Los programas de prevención aumentan los factores de protección y eliminan o reducen los factores de riesgo para el consumo de drogas; además, están diseñados para diferentes edades y pueden ser adaptados para contextos individuales o grupales, como la escuela y el hogar. Se describen al menos tres tipos de programas, los programas universales que abordan los factores de riesgo y de protección comunes a todos los niños en un entorno determinado, como una escuela o comunidad, los programas selectivos que apuntan a grupos de niños y adolescentes

con factores para un mayor riesgo de consumir drogas y los programas para los jóvenes que ya han comenzado a consumir drogas (307).

Además, las campañas para prevenir su uso deben contemplar valores y creencias con respecto a la salud y el cuidado de la misma; por ello, la importancia de inculcar en nuestra sociedad valores de salud que encaminen a los individuos a ser responsables de la misma llevando a cabo actividades que la fortalezcan y que no la deterioren.

Se resalta la importancia del papel que juega la familia; si el adolescente encuentra en su hogar relaciones satisfactorias y estables, difícilmente se verá envuelto en problemas relacionados con el uso de sustancias. Sin embargo, estamos en una sociedad en la que los medios de comunicación masiva exhiben el consumo de alcohol, tabaco y otras drogas a través de los anuncios de televisión, los programas, las películas y la música. Así mismo, se deben realizar los cambios a niveles de las políticas sociales, económicas, educativas, etcétera que hagan viables y sustentables los estilos de vida saludables.

En el estudio realizado la mayoría de pacientes reportaron un estilo de vida saludable respecto a la dimensión de sueño; esto no es acorde con un estudio nacional previo en universitarios en donde se encontró que el 51.5% de los alumnos padecían de una mala calidad de sueño (308).

En otro estudio en el que se analizaron la relación entre calidad del sueño y el síndrome de Burnout, se encontró una correlación significativa con la latencia del sueño los despertares nocturnos, las horas del sueño y la calidad del sueño. La eficacia profesional se correlacionó significativamente con el número de despertares nocturnos y la calidad del sueño. Además, se destacó en el estudio la correlación significativa entre el número de horas de sueño y con la calidad de sueño y el estrés laboral. (309)

En un estudio nacional sobre calidad de vida profesional y sueño en un grupo de 198 estudiantes de posgrado de Ciencias de la salud, encontró una correlación entre calidad de vida profesional y el sueño en el grupo de edad de 31 a 40 años. Otro estudio señaló que es probable que este grupo valore el sueño como aspecto importante para su calidad de vida profesional lo cual podría estar influyendo en su desempeño laboral (310).

En un estudio Brasileño la prevalencia de mala calidad del sueño fue del 34% en el sexo masculino y de un 44% en el femenino. Tener una mala o regular percepción de la salud, fue un factor asociado a mala calidad del sueño en los hombres y en las mujeres. Además la obesidad, depresión y presentar dificultad para localizarse en el tiempo, fueron otros factores asociados en mujeres. La dificultad para comprender lo que se explica y un consumo abusivo de alcohol fueron factores asociadas a una mala calidad de sueño en hombres (311).

En la actualidad existe una nueva cultura del trabajo donde el sueño no es una prioridad en estas personas. El sistema circadiano es incapaz de adaptarse rápidamente y surge una desincronía entre el ritmo de los sistemas fisiológicos internos; además, el sueño es un excelente indicador del estado de salud general, el bienestar y calidad de vida de las personas. El diseño y aplicación de estrategias preventivas que consigan mejorarlo son importantes por las múltiples y graves consecuencias que sus trastornos pueden ocasionar tanto desde el punto de vista psicológico como desde una perspectiva física o médica.

Así mismo, se ha demostrado que un sueño insuficiente está relacionado con un aumento del apetito, impactos negativos en la atención, la memoria y el aprendizaje, mayor ingesta de alcohol, depresión, ansiedad y estrés. Los factores de riesgo que se relacionaron más con la calidad del sueño fueron principalmente los laborales proporcionales con el número de responsabilidades y obligaciones asignadas.

Además, por otros factores sociales como el acceso a la tecnología las veinticuatro horas del día y los horarios laborales inadecuados con una mención especial respecto al trabajo nocturno.

Otros factores relacionados con una mala calidad de sueño fueron los desórdenes de sueño como el insomnio, narcolepsia, alteraciones del ritmo circadiano, etc. Estos en conjunto con los factores laborales alteran la calidad del sueño y son responsables de diversos problemas de salud, pobre calidad de vida, deterioro del sistema inmune, disminución del rendimiento cognoscitivo, alteraciones en la salud mental como el estrés y deterioro social los cuales se encuentran en este tipo de trabajadores.

La falta de sueño ejerce efectos en una variedad de sistemas con cambios metabólicos, endocrinos e inmunes. A corto plazo, los estudios observacionales transversales indican que los trastornos del sueño se asocian con intolerancia a la glucosa, reducción de la respuesta aguda de insulina los cuales son parte de los mecanismos propuestos para la generación de diversas neoplasias y enfermedades metabólicas como la diabetes (312).

Además experimentalmente la restricción del sueño se relaciona con la alteración de hormonas como la leptina y grelina (relacionados con los mecanismos del apetito y saciedad) una mayor actividad del sistema orexina/hipocretina, así como cambios en el metabolismo de la glucosa y el sistema autonómico nervioso (313).

Por otro lado las personas que duermen siete a ocho horas tienen menores riesgos de mortalidad tras controlar una amplia gama de variables. Dormir menos de cuatro horas o más de ocho horas aumenta el riesgo de muerte temprana, de hecho dormir mucho más de 8 horas por noche es un factor de riesgo de cáncer, cardiopatías y accidentes cerebrovasculares (314).

Con respecto a la variable de nivel de conocimiento, se define al conocimiento como acto es la aprehensión de una cosa, una propiedad, un hecho; entendiéndose como aprehensión al proceso mental y no físico. Del conocimiento como contenido asume que es aquel que se adquiere gracias a los actos de conocer al producto de la operación mental de conocer; este conocimiento se puede adquirir, acumular, transmitir y derivar de unos a otros (58).

En los tipos de conocimiento Se puede identificar en formas o niveles de conocimiento (59): el tipo vulgar (Los conocimientos se adquieren con los impulsos más elementales del hombre, sus intereses y sentimientos); el **tipo científico** (selectivo, metódico, sistemático y ordenado con el objetivo de establecer, describir, explicar e interpretar, los fenómenos y procesos); el **conocimiento filosófico** (Nace a partir de las reflexiones); el **conocimiento teológico o religioso** (está basado en la fe religiosa)

En los niveles del conocimiento tenemos:

Conocimiento alto: se define como bueno, porque existe una suficiente distribución cognitiva, las intervenciones son adecuadas, la conceptualización y el pensamiento son vinculados, la expresión es atinada además hay una relación con las ideas básicas del tema o materia.

Conocimiento medio: Regularmente logrado, existe una integración parcial de ideas planteadas, de los conceptos primordiales y la emisión de conceptos, asimismo propone una serie de modificaciones para mejorar el logro de objetivos y la corrección es ocasional con las ideas de un tema material.

Conocimiento bajo: considerado como pésimo, porque existen ideas desorganizadas, los términos no inadecuados e imprecisos , además de inadecuada distribución cognitiva en la expresión de conceptos básicos (60).

La información y la comunicación en salud son fundamentales para la adopción de modos de vida sanos, en forma individual y colectiva; dado que el comportamiento humano es un factor primordial en los resultados de salud, las inversiones sanitarias deben centrarse tanto en los comportamientos como en los establecimientos de

salud y la prestación de servicios. La solución de los problemas de salud requiere que las personas comprendan y estén motivadas para adoptar o cambiar ciertos comportamientos”.

El ser humano es un inagotable constructor de conocimiento, ya que la constante interacción entre él y la realidad en la que está circunscrito, le brindan la oportunidad de generar nuevas ideas sobre los hechos que le rodean, y estas a su vez van evolucionando en la medida que los avances tecnológicos y científicos van generando nuevos conocimientos. La salud es “el goce de un alto nivel de bienestar mental y social, por tanto el conocimiento que el ser humano tenga influye en la toma de decisiones en relación a su salud”. (61).

En el estudio realizado el nivel de conocimientos de las medidas de prevención de cáncer gástrico fue mediano a alto; siendo similar a lo encontrado por Cutipa en un estudio peruano donde la mayoría de los entrevistados tuvieron un nivel medio global respecto a los conocimientos de prevención. En ese estudio la subdimensión del factor medioambiental resultó de nivel medio, el factor biológico fue de nivel medio, el factor genético-personal obtuvo nivel bajo y respecto a la subdimensión de prevención secundaria el nivel de conocimientos reflejó un nivel medio (29).

Según Ninaja en su investigación “Determinar el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer de estómago en los pobladores del C.P.M. Bolognesi de la ciudad de Tacna” encontró que el 68.8% tenían niveles de conocimiento medio; en el análisis dimensional de la variable sobre el factor genético personal reportó un nivel bajo en el 22.31%, 71.24% nivel medio y 6.45% nivel alto; en la dimensión factores medioambientales reportaron un 17.2% de nivel bajo, 69.09% de nivel medio y 13.71% de nivel alto. Los resultados sobre el nivel de conocimientos de la dimensión factor biológico de la prevención del cáncer de estómago, reportaron un 18.28% de nivel bajo, 80.65% nivel medio y del 1.08% de nivel alto. El autor concluyó que la mayoría de los pobladores tenían un nivel medio conocimientos sobre la prevención del cáncer de estómago (315).

En otro estudio “Nivel de conocimiento de las medidas de prevención del cáncer de estómago” realizado en estudiantes se mostró que el nivel general fue bueno en el 54.1%, mientras el 45.9% fueron deficientes. Respecto a la dimensión de conocimientos sobre los factores de riesgo los estudiantes presentaron la categoría buenos en el 63.3%, mientras el 36.7% fueron deficientes; la dimensión sobre las medidas de prevención del cáncer de estómago estos fueron buenos en el 55.9%, mientras el 44.1% fueron deficientes; respecto a la dimensión actividades de prevención del cáncer de estómago estos fueron buenos en el 58.1% y el 41.9% presentaron conocimientos deficientes. Como resultado final, los conocimientos sobre la prevención del cáncer de estómago en la muestra total de estudiantes fue buena en el 53.7% (28).

En otro estudio peruano “conocimientos sobre medidas preventivas del cáncer de colon” se observó que el 81.7% desconocían sobre alimentación saludable, el 61.7% la importancia de realización de actividad física, un 60% de ellos no consumían sustancias nocivas; mientras el 55% conocían de la importancia del consumo de agua, el 61.7% consideraban como medidas preventivas el control médico anual y el 56.7% sobre el control de emociones negativas (316).

Así mismo, en el estudio “Nivel de conocimiento sobre prevención del cáncer gástrico en pobladores del distrito de la Victoria” realizado por López et al., encontraron que el 53.87% de participantes conocían la mayoría de medidas preventivas de cáncer gástrico basadas en factores de riesgo desencadenantes. En el caso de los factores de riesgo personales el 49.35% respondieron acertadamente la mayoría de premisas; siendo la respuesta más acertada sobre el cáncer laboral con el 80.8%. (30)

Con respecto al ámbito dietético el 65.91% de los participantes del estudio acertaron en la mayoría de preguntas, un 82.1% de ellos consideraron que la correcta higiene de alimentos era la mejor medida preventiva. Por último, dentro de los factores de riesgo biológicos solo el 40.91% de los encuestados conocían la mayoría de las

medidas preventiva y solo 28.2% los consideraron suficientes para originar cáncer gástrico (30).

En el estudio realizado por Berrospi en los consultorios externos del Hospital de Vitarte, encontró que el nivel de conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico de los pacientes fue medio en el 62.31%, bajo en 0.93%, y el 36.76% obtuvo un nivel de conocimiento alto (317).

Cotrina realizó un estudio para determinar los conocimientos sobre prevención de cáncer gástrico en los alumnos de una escuela profesional de enfermería donde se observó que el 78.6% presentaron un conocimiento bueno, el 20.0% regular y el 1.4%, deficiente (318).

Un estudio nacional realizado por Condori reportó que el nivel de conocimientos adecuados sobre las medidas preventivas en cáncer de colon fue del 53%, los conocimientos adecuados de los familiares sobre la dimensión prevención primaria fue del 40% y la dimensión de prevención secundaria fue solo del 37% (319).

En un estudio nacional reciente determinó el nivel de conocimiento del cáncer de próstata, donde se reportó que el 80% desconocían todas las medidas preventivas del cáncer de próstata, el 15% las conocían parcialmente y solo el 5% en su totalidad. En función al conocimiento sobre las medidas preventivas primaria y secundarias el 65% tuvieron un conocimiento bajo y el 35% conocimiento alto respectivamente (320).

El conocimiento de las personas depende de diferentes factores como el ámbito de estudio, la condición social, el nivel cultural, los factores psicológicos, su coeficiente intelectual, el número de charlas educativas recibidas, la experiencia sobre el tema, interés por el tema, antecedentes familiares, entre otros. Los conocimientos de las personas en materia de salud generalmente están destinados a conservar la salud y prevenir la aparición de enfermedades como el cáncer gástrico. Es prioridad del

personal de salud en dar a conocer sobre las medidas preventivas de las enfermedades y es responsabilidad de las personas en practicarlas para reducir su incidencia y prevalencia. Por ello, es prioritario empoderar a la persona con un conocimiento amplio que le permita al cambio de actitudes y estilos saludables.

El conocimiento sobre las medidas preventivas de cáncer enfocado en la atención primaria de salud se enmarca en torno a la prevención primordial y primaria de la salud la cual se basa en la educación para mantener una salud adecuada además es una herramienta que aporta material para el desarrollo de las diferentes líneas de acción preventiva promocionales en otras enfermedades fomentando la motivación y habilidades necesarias para adoptar medidas para conservar y mejorar la salud de forma integral.

La evidencia científica actual establece que si el cáncer gástrico se detecta en estadios iniciales es curable, tiene un mejor pronóstico, mayores tasas de supervivencia, los tratamientos son más asequibles e inclusive endoscópicos evitando cirugías extensas y pérdida parcial o total del órgano. Las personas que reciben alguna consejería preventiva en su mayoría adoptan un conocimiento superficial ya que estos los adquieren a través de los impulsos más elementales según sus intereses relacionados a los problemas inmediatos que la vida les plantea y condicionados por diversos niveles sociales, económicos y culturales.

Las diversas investigaciones descritas previamente reportan bajos niveles de conocimientos en materia preventiva y lo relacionan con un bajo nivel educativo, económico, creencias y tabúes en torno de la enfermedad, falta de acceso de los servicios de salud, largos tiempos de espera para consulta o pruebas diagnósticas, entre otros. Respecto al nivel educativo no hay ningún curso académico en las etapas iniciales educativas destinado explícitamente a la promoción de estilos de vida saludables y a la difusión del conocimiento de medidas preventivas de diversas enfermedades, constituyéndose en una oportunidad de difundir a la familia la adopción de estilos de vida saludable y medidas preventivas de diversas enfermedades crónicas y oncológicas.

Además existe una falta de difusión por medios masivos como televisivos, radiales y de prensa escritos condicionado una falta de información de la población adulta y por el contrario indirectamente se promueve estilos de vida poco saludables, así como percepciones vagas y superficiales respecto a la prevención de enfermedades porque no es precisa ni concluyente lo que conlleva a la pobre conciencia de la importancia de las mismas conducta vinculada con el diagnóstico tardío.

Los factores culturales se relacionan con los miedos y temores a sufrir, morir, abandonar a los hijos, tabúes sobre la incurabilidad del cáncer, percibirlo como sinónimo de muerte y la generación de sentimientos de angustia, pena, impotencia, rabia, compasión, preocupación extrema y sobreprotección en el seno familiar; asimismo, las personas manifiestan desconfianza en los servicios de salud, pudor y miedo ante el médico sobre todo para aceptar algunos procedimientos diagnósticos como la endoscopia y biopsia.

Por otro lado el escaso uso de los servicios de salud primarios por parte de la población se evidencia de las múltiples barreras que existen las cuales pueden ser geográficas, culturales, económicas, funcionales, de información, legales y de género. Es en estos lugares se adquiere el conocimiento de calidad y en cantidad suficiente en materia de prevención primaria y secundaria.

El acceso se concibe como el proceso de interacción entre usuarios y servicios con la finalidad de permitir que el individuo enfermo reciba el servicio. En otras palabras es la capacidad que tiene la población de buscar servicios de salud y obtener atención. El acceso depende de factores propios de la población, la organización, el otorgamiento de los servicios y las relaciones entre ellos.

Otros factores involucrados son la falta de motivación por el escaso beneficio social en adquirir este conocimiento, dificultades económicas debido a que no hay políticas

que permitan a los trabajadores ir a realizarse chequeos preventivos rutinarios gratuitos, otros como los relacionados al lenguaje en poblaciones con idiomas nativos ya que son escasas las adaptaciones de las guías y el material didáctico de medidas de prevención de cáncer gástrico; así como, de muchas otras patologías. Respecto de la relación con los prestadores de servicios diversos estudios describen una falta de sensibilización, interés, preparación, actualización y destreza del personal de salud para promover medidas de prevención primordial y primaria.

En el estudio se demostró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y las prácticas de estilos de vida saludables, esto es consistente con el estudio realizado por Sánchez donde evidenció que existe una alta asociación de la variable conocimientos y prácticas de prevención del cáncer de mama con una alta fuerza de asociación entre las variables conocimientos y prácticas con un de OR de 8.07 lo que indica que a mayores conocimientos se aprecian mayores prácticas de prevención de cáncer de mama (321).

Roja realizó un estudio para determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre la técnica del autoexamen de mama en las usuarias en edad fértil, que acuden al Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, se encontró un nivel de conocimiento “Alto” en el 38.9% y “Medio” en el 36.3% de entrevistados. El 81.4% de las usuarias tuvieron prácticas inadecuadas y solo el 18.6% prácticas adecuadas. Concluyendo que existe relación entre el nivel de conocimiento y las prácticas sobre la técnica del autoexamen de mama (322).

Los resultados del estudio son similares a los encontrados por Tolentino quien realizó una investigación para relacionar el nivel de conocimiento del cáncer de piel y la utilización de medidas de prevención en la práctica comunitaria de los estudiantes de la escuela de enfermería USAT, encontrando que el 60% tenían un conocimiento deficiente y este se correlacionaba con un 48.70% de deficiente utilización en medidas de prevención del cáncer de piel (323).

Por otro lado Guerrero en un estudio para determinar el conocimiento y las prácticas de prevención del cáncer de cuello uterino en mujeres adultas de 20 a 30 años, encontró que las mujeres tenían un nivel de conocimiento medio (56.9%) a bajo (22.1%); asimismo un nivel de práctica de regular (49.5%) a bueno (27.1%) sobre prevención de cuello uterino, encontrando una correlación positiva débil entre conocimiento y la práctica de prevención de cáncer de cuello uterino (324).

Similar al estudio realizado por Paredes en el año 2018 para determinar el nivel de conocimiento, actitudes y comportamiento sobre los efectos nocivos de la radiación solar y fotoprotección, en los internos de medicina de los principales hospitales de Trujillo, encontrando que mientras el 100% presentaba un buen conocimiento, el 57.8% presentaron un mal comportamiento en el uso de medidas de protección solar (325).

Comparable al estudio realizado por Izaguirre donde encontró que la mayoría de la población (93%) reconocía que la exposición al sol era causa de cáncer de piel el cual puede ser mortal (84.9%). Sin embargo, su exposición solar no era limitada y el 29.5% no deseaban limitarla; a pesar del prolongado tiempo de exposición solo tomaban precauciones mínimas como la búsqueda de sombra (78.6%), el utilizar ropa protectora (56.9%), utilizar gorra o sombrero (24.2%) y utilizar sombrilla (2.6%) (326).

Asimismo Arbeláez, J y Montealegre N en su estudio cuyo objetivo fue identificar los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de los exámenes utilizados en la detección temprana del cáncer de próstata en hombres de dos comunidades de Medellín. Evidenciaron que a pesar de que el 68.7% de los participantes presentaron conocimientos adecuados y el 43.4% actitudes adecuadas, solo el 38.6% tenían prácticas adecuadas (327).

De igual forma, Ruiz G en su estudio para determinar la relación que existe entre el nivel de conocimiento sobre factores de riesgo y las prácticas de autocuidado para prevenir el cáncer de cuello uterino en mujeres que se atienden en el servicio de Gineco-Obstetricia del Centro de Salud Baños del Inca, no encontró una relación entre

el nivel de conocimiento y las prácticas de autocuidado ($p=0.238$) en donde solo el 42.9% de las mujeres que tenían un alto nivel de conocimiento realizaban las prácticas de autocuidado (328).

Las causas que apoyan a la práctica de una determinada conducta en salud se dividen en tres tipos: predisponentes, facilitadores y reforzadores. Entre los factores predisponentes tenemos el conocimiento, las actitudes, las creencias, las motivaciones, los valores y las percepciones de los individuos.

De ellas, la fuerza motivacional sería la principal característica para realizar una determinada práctica de salud. En la sociedad moderna las personas se encuentran permanentemente bombardeadas por una gran cantidad de información y responden a ella de acuerdo a sus propias percepciones pudiendo seleccionar lo que le interesa e ignorar lo que no desea ver u oír, ya sea porque le produce ansiedad, estrés o reacciones defensivas.

Según el modelo de conocimiento-acción se establece que cuando el individuo percibe un estímulo, este lo interpreta y este análisis dependerá de la correspondencia existente entre el bagaje de conocimientos, experiencias, creencias y valores que presenta el individuo y la forma en que se ha generado el mensaje. Finalmente, el input recibido y procesado debe ser significativo para el individuo para que este decida adoptar una conducta determinada.

Haciendo referencia a Pender en su modelo de "Promoción de la salud y los estilos de vida" los determinantes están divididos en factores cognitivos-perceptuales entendidos como concepciones, creencias, ideas que tienen las personas sobre la salud, las cuales inducen a conductas o comportamientos determinados. Los factores cognitivos perceptuales de los sujetos pueden ser cambiados por las condiciones situacionales, personales e interpersonales, por lo cual se puede lograr la participación en conductas saludables de salud cuando existe una guía para ellas (329).

La teoría de la acción razonada fue presentada en 1967 y se basa en el establecimiento de la relación entre creencias, actitudes, intenciones y comportamiento, los que a la vez se encuentran muy relacionados con la toma de decisiones a nivel conductual. Se parte del supuesto de que los humanos son meramente racionales y que esta cualidad les permitiría hacer uso de la información disponible para realizar las acciones o conductas emprendidas.

Con esa información se intenta establecer o no una determinada conducta social, agregando que la volición de los individuos determina estas conductas sociales. De tal manera que la intención, voluntad y razonamiento generalmente son las que dirigen en su mayoría las acciones sociales de los individuos. La aportación al estudio del comportamiento humano, ofrece un tipo de investigación, que reconoce los factores en las que otras teorías consideran de una manera más aislada, así como, en ofrecer una metodología para hacer investigación.

Además esta teoría establece un análisis temporal de aspectos que se mezclan adquiriendo cierta importancia dependiendo del momento en que se encuentre la investigación, ya que involucra factores como las creencias, las normas subjetivas, la motivación para cumplir aquellos factores y la intención hacia la realización de una conducta a seguir. De lo anterior se desprende que, en algunas ocasiones, el conocimiento puede ser suficiente para producir cambios en la conducta en algunos individuos; pero en otros, se convierte en una condición no necesaria ni suficiente. Cuando el conocimiento es estimado importante debe ser establecido en términos que el resultado sea significativo para el grupo objetivo.

Existen ciertos factores internos y externos de los cuales depende la transferencia del conocimiento a la acción a realizar en estos se incluyen los valores, las actitudes y las creencias de cada uno. Para la gran mayoría de los individuos la traducción del conocimiento en una conducta amerita el desarrollo de destrezas específicas. Para que el conocimiento logre llegar a una acción debe ser integrado por el individuo de tal forma que afecte sus valores, creencias y actitudes hacia la salud (19).

La cultura juega un rol importante en el comportamiento humano es un hecho conocido que la forma de establecer el autocuidado por parte de los individuos está fuertemente arraigados a un sistema de creencias y tradiciones culturales, motivo por la cual las personas no reemplazan fácilmente creencias ancestrales con nuevos conocimientos.

Por ello las estructuras que dirigen los comportamientos suelen ser complejos y las conductas en salud están manejadas por una acumulación de conocimientos e imágenes sociales, de las cuales son parte las supersticiones y los mitos fabricados alrededor del cuidado de la salud. A su vez el mundo simbólico involucra estructuras de pensamiento y cuadros de referencia desde donde se interpretan los fenómenos vivenciales, la muerte, la salud y la enfermedad, desde donde se justifican las actividades que ocurren en la vida diaria.

Los mitos ocupan un lugar predominante en las representaciones sociales estos son como instrumentos explicativos de hechos y fenómenos que acontecen en ausencia base científica. Según lo postulado por Malinowski los mitos revelan, resaltan y codifican las creencias, defienden los códigos morales con reglas prácticas para dirigir el comportamiento humano. Además estos se estructuran de componentes científicos y un sistema de pensamiento lógico donde se describen los fenómenos naturales y sociales, así estos no correspondan con las verdades científicas. Cuando el juicio lógico está dirigido por el mundo simbólico los eventos de salud y enfermedad se cifran desde ese marco de referencia dando lugar a comportamientos específicos que están acorde con su razonamiento explicativo.(330)

Las contradicciones de los comportamientos descritos por De Roux se precisan como los comportamientos perjudiciales que tienen las personas con adecuados conocimientos de estilos de vida saludables, estas contradicciones evidencian separaciones existentes de las actitudes saludables esperadas por el sistema de salud y la prioridad que tienen los individuos sobre riesgos específicos y su conducta. (331)

Cuando a las personas se les cuestiona respecto de la importancia sobre su salud expresan un interés que no se mantiene al momento de actuar. En la vida diaria

muestran mayor importancia a la enfermedad que hacia la salud al creer que tienen problemas solo cuando padecen enfermedades. Ante riesgos evidentes como una epidemia las personas actúan y se protegen rápidamente, mas no ocurre lo mismo cuando el peligro no es reconocido por estar adaptado a él como el caso de las parasitosis. Si siempre han estado parasitadas sería considerada como normal o poco patológico.

Otros ejemplos son los relacionados con la prevención de la infección del VIH y la planificación familiar donde se ha realizado amplias campañas de difusión para que las personas se encuentren informadas sobre las causas, síntomas y mecanismos de prevención. A pesar de ello, sus actitudes diarias no corresponden a este conocimiento obtenido debido al incremento de los infectados y el número de embarazos en adolescentes. Siendo estos claros ejemplos que muestran la no adopción de prácticas de cuidados ante eventos objetivos.

Las actitudes son formas de motivación que impulsan a la acción de una persona hacia determinados objetivos o metas. La conducta designa la orientación del ser humano ante un objetivo determinado. Las actitudes personales relacionadas solo con el individuo y las actitudes sociales que inciden sobre un grupo poblacional. Las personas durante su vida diaria adquieren experiencias y forman una organización de creencias, características, definiendo creencias como la predisposición a la acción.

En nuestro medio, la principal fuente de información sobre la prevención del cáncer fue brindada en su mayoría por el personal de salud y no por los medios de comunicación entre otros. Esto muestra la importancia que tiene la consulta preventiva en la educación sanitaria. Diversos estudios determinaron que el conocimiento y la orientación de los médicos predicen la adherencia a los estudios de prevención. El éxito de los programas de prevención se ven interferidos por el desconocimiento de la atención primaria y las recomendaciones inadecuadas de prevención brindadas por el personal que no es del área de salud.

Para disminuir la tasa de mortalidad por cáncer se deberían implementar programas de educación y sensibilización que impacten un mayor número de pobladores debiendo contemplarse en su totalidad todas las variables expuestas previamente para así generar respuestas integrales. Existen experiencias donde los programas educativos implementados de acuerdo a las culturas de cada población mejoraron el nivel de conocimientos y de alerta respecto a las enfermedades.

Por lo que la educación sanitaria es fundamental y se requieren diversas acciones para ser efectiva. Toda la comunidad debe involucrarse y así generar estrategias regionales de acuerdo a la realidad de cada población en particular. Nuestro medio presenta características muy discordantes respecto a los niveles educativos, económicos y accesibilidad al sistema de salud. La mejora de las condiciones de vida aumentará el nivel de conocimientos sanitarios y conseguirá una mayor adherencia a las recomendaciones. Un capítulo pendiente es el de evaluar los conocimientos del equipo de salud siendo este el actor principal en la educación sanitaria.

Por lo tanto las acciones dirigidas para promover estrategias de prevención primordial primaria y secundaria del cáncer de gástrico podrían tener como principal objetivo inicial empoderar a la población con un amplio conocimiento de calidad en medidas de prevención de cáncer y con ello se lograría iniciar la base para el cambio de las prácticas de estilos de vida aunque también es necesario implementar otras estrategias complementarias de acuerdo a las teorías presentadas, para optimizar y mantener estos cambios en el futuro.

El Instituto nacional de enfermedades neoplásicas (INEN), es una institución con autonomía administrativa, adscrito al sector salud, siendo una institución de organismo público ejecutor y es descentralizado; está orientada a los cuatro niveles de prevención. Dentro de su organización tiene diversos departamentos especializados para el primer nivel de prevención como el de promoción de la salud, prevención y control nacional del cáncer, departamento de epidemiología y estadísticas del cáncer,

departamento de investigación, departamento de educación y departamento el de normatividad. (51)

Mediante el Decreto Supremo 001-2007. S.A. se aprobó el reglamento de organización y funciones en el cual se establecen como funciones generales del INEN : establecer las políticas y objetivos estratégicos nacionales y los objetivos, estrategias, programas y proyectos institucionales en materia oncológica, para la promoción, prevención, protección, diagnóstico y tratamiento del cáncer en los diferentes niveles de complejidad de atención, rehabilitación de capacidades afectadas por el cáncer y/o su tratamiento, mejora de calidad de vida y otros procesos asistenciales interrelacionados; también ejercer la rectoría técnica y emitir opinión técnica en materia oncológica en el ámbito nacional.(6)

Por lo que el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) es un ente rector del cáncer, que elabora y proponer normas al MINSA en calidad de su condición técnica, en el ámbito de sus competencias, conforma el equipo implementador del PP 0024 institucional, fortalece las capacidades del personal en relación al contenido de la actividad, equipa con recursos e insumos para el desarrollo del producto en la institución, garantiza la disponibilidad de los bienes y servicios, dentro de su ámbito, para la entrega de calidad del producto en la institución y programa metas e implementa las actividades. (332)

Mientras que el Ministerio de Salud (MINSA) ejerce la a nombre del poder ejecutivo y tiene las siguientes funciones: conducción sectorial, regulación y fiscalización, armonización de la provisión de los servicios de salud, garantía del aseguramiento en salud, modulación del financiamiento y medición de la ejecución de las funciones esenciales de salud pública. Esto ha sido descentralizado a nivel del todo el país peruano, transfiriendo funciones a los gobiernos regionales que realizan funciones compartidas. (333)

El sector salud, está integrado por un conjunto de actores sociales o grupos de interés: ministerio de salud, los prestadores de servicios (públicos y privados), los compradores o financiadores institucionales, entidades formadoras de recursos humanos en salud, las entidades productoras o comercializadoras de otros servicios en salud, las entidades que pertenecen al estado, las entidades privadas que realizan actividades de impacto sobre la salud o sus factores determinantes, la sociedad civil y la población en general. (332)

Las entidades del estado esperan leyes, reglamentos de ley y las normas que precisen las acciones permitidas, los límites de desempeño, que permitan salvaguardar la vida, salud y bienestar de la población; todo esto, ayudara al mejoramiento de la salud como que todos tenemos derecho a tener salud, por lo que debe existir aseguramiento universal en salud, con equidad, calidad y eficiencia, también se debe mejorar las condiciones en que bien la población y así se debería construir una sociedad en equidad. (332)

Cabe recalcar, que según las estadísticas (1980-1987) hubo un aumento del 70% de la atención de pacientes oncológicos, lo que derivó en reformar la infraestructura; recientemente se han desarrollado diferentes programas presupuestales para la prevención y control de cáncer, de acuerdo a una política de estado integradora y articulada con el sector salud, entre ellos el más significativo, nace el Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y el Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú, denominado “Plan Esperanza”. (52)

Las estrategias del “Plan Esperanza” tiene como propósito prevenir la aparición del cáncer en la población, a través de campañas de difusión, promoción y detección temprana del cáncer, que debe fomentar el esfuerzo de los diferentes niveles de gobierno. La atención va dirigida a todas las personas con los diferentes estadios del cáncer; para ello se organizó, fortaleció los servicios de salud por niveles de atención

y sistemas de acompañamiento para referencia y contrarreferencia según el grado de complejidad. Se asignaron recursos para la atención de cáncer en las regiones y generaron un fondo de tratamiento de enfermedades oncológicas de alto costo en el SIS, denominado Fondo Intangible Solidario de Salud (FISSAL); impulsando a los institutos regionales oncológicos en la implementación de equipos de tecnología avanzada para el acceso a tratamientos especializados. Asimismo, promover la educación e investigación mediante un intercambio científico permanente que permita las buenas prácticas en la atención oncológica. (52)

Los resultados obtenidos a diciembre del 2013, un total de 27,663 pacientes con cáncer en condición de pobreza son atendidos por el Plan Esperanza en forma gratuita en el INEN, 100% de cobertura por FISSAL (9,712) (Convenio FISSAL – INEN) y por el SIS (17,951). La tercera parte de ellos (10,002) son pacientes nuevos de los cuales 6,668 (68%) son del SIS y 3,334 (33%) de FISSAL. El número de atenciones de pacientes afiliados al Seguro Integral de Salud durante el 2013 se duplicó en 100% en comparación al año 2012, siendo 38.4% en el 2012 y 63.7% en el 2013, ha disminuido significativamente el gasto de bolsillo de 34% en el 2012 a 8.2% en el 2013. (53)

Desde la implementación del Programa de Prevención y Control del Cáncer, el INEN ha trabajado de manera eficiente para cumplir con las metas propuestas, en el año 2013. Se incluyó la cobertura de 10 neoplasias dentro de dicho programa: Mama, Cérvix, Estómago, Colon, próstata, pulmón, Hígado, Leucemia, Linfoma, piel no melanoma, todo ello en el marco del Plan Esperanza, obteniendo resultados importantes y de beneficio para la población en general especialmente de la más necesitada. Desde el 2012 a la fecha 8´449,906 personas han recibido intervenciones de prevención primaria mediante consejería personalizada, sesiones educativas o medios de comunicación masiva, para la prevención de cáncer de mama y diagnóstico temprano de alguno de los 5 principales cánceres: mama, cérvix, estomago, próstata y pulmón. (53)

En el marco de este programa, el Centro de Prevención del INEN brinda atención al público que se acerca a realizarse exámenes preventivos. Es así que, desde noviembre del 2011 a diciembre del 2013 se han atendido de forma gratuita en el INEN para la prevención y diagnóstico temprano de cáncer a 48,896 personas de diferentes partes del país. (53)

A fin de fortalecer el trabajo de prevención y control del cáncer que se vienen realizando con todas las regiones del país, el 14 y 15 de febrero del 2013, se desarrollaron talleres de trabajo que permitió la aprobación del Plan de Equipamiento para la adquisición de equipos médicos en el marco del Programa Presupuestal de Prevención y Control del Cáncer y en aplicación de la ley de presupuesto 2013. Dichas reuniones de trabajo contaron con la participación de más de 500 profesionales relacionados a la atención del cáncer en las diferentes regiones del país. (53)

Además existen otras iniciativas de colaboración como la American Cancer Society, la Unión Internacional Contra el Cáncer y el Instituto Nacional del Cáncer de los Estados Unidos, el Ministerio de Salud (MINSa), el seguro social (EsSalud), las fuerzas armadas y policiales, las organizaciones no gubernamentales (como la Liga de Lucha Contra el Cáncer), la Fundación Peruana del Cáncer, los voluntariados, la Sociedad Peruana de Cancerología, la Municipalidad de San Borja (en representación de la Red de Municipios Saludables), la Organización Panamericana de Salud, entre otros, constituyeron la Coalición Multisectorial Perú Contra el Cáncer con la visión de un Perú libre de cáncer avanzado con cultura y educación en salud y con acceso a servicios de calidad para el control del cáncer al 2016, pero que no logró acceder a un presupuesto para este fin. (54)

Además, el INEN cuenta con diversos convenios a nivel nacional e internacional: fondo de salud militar del ejército-FOSPEME, university of Kansas Medical Center, etc; diversos hospitales y municipalidades en el Perú como: hospital regional Eleazar Guzmán Barro, etc; municipalidad regional de San Martín, etc entre otros. Con la finalidad de cooperación técnica y científica que favorezcan y promuevan estilos de vida saludable y también para beneficiar a los que tienen cáncer (54).

Las estrategias utilizadas en la actualidad por el INEN para el primer nivel de prevención son: promoción de la salud (a través de la educación y fomento de estilos de vida saludable), la semana Perú contra el cáncer (3era semana de octubre), creación del primer preventorio contra el cáncer, descentralización (IREN NORTE y IREN SUR), primer programa radial para prevenir el cáncer, programa educativo prevenir es vivir, también la capacitación al personal en cursos, talleres de sensibilización, charlas motivacionales, actividades de difusión por la web del INEN. (52)

Mediante el reglamento de organización y funciones (ROF), el INEN establece: las políticas y objetivos estratégicos nacionales y los objetivos, estrategias, programas y proyectos institucionales en materia oncológica, para la promoción, prevención, protección, diagnóstico y tratamiento del cáncer en los diferentes niveles de complejidad de atención, rehabilitación de capacidades afectadas por el cáncer y/o su tratamiento, mejora de calidad de vida y otros procesos asistenciales interrelacionados. Ejercer la rectoría técnica y emitir opinión técnica en materia oncológica en el ámbito nacional. (52)

La misión del INEN es proteger, promover, prevenir y garantizar la atención integral del paciente oncológico, dando prioridad a las personas de escasos recursos económicos; así como controlar, técnica y administrativamente a nivel nacional, los servicios de salud de las enfermedades neoplásicas y realizar las actividades de investigación y docencia (52)

El centro de preventorio del cáncer, se encuentra dentro del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN), es un servicio dirigido a la población aparentemente sana, cuenta con personal especializado en cáncer; con el objetivo de contribuir a la disminución de las tasas de morbimortalidad por cáncer, orientado a lograr un sistema eficiente con capacidad resolutoria en la promoción, prevención primaria, secundaria, diagnóstico y tratamiento temprano de lesiones pre malignas y malignas. (6)

A pesar de las actividades realizadas en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) como: actividades de educación (sesiones de educación de salud, capacitación al personal), actividades de comunicación (creación de un programa radial, televisión, internet y prensa escrita, brinda folletería y charlas comunitarias), consejería personalizada, evaluación médica integral, seguimiento de visitas domiciliarias a personas que no vienen a recoger sus resultados y salen con sospecha de cáncer o cáncer y la descentralización en diferentes puntos del país. (6)

Ciertamente las prácticas educativas incrementan el nivel de conocimiento, como lo evidencia el estudio realizado, lo cual es concordante con lo realizado por otros estudios. Ortega y col. demostraron que, después de las intervenciones realizadas, se elevó al 30 % el conocimiento sobre cáncer de mama en las participantes. (334) Pérez y col., encontraron que las acciones educativas fueron satisfactorias, los cambios de conocimientos se evaluaron mediante la prueba de McNemar, con un nivel de significación de 0,05. (335)

De la misma manera, Gómez y col., evidenciaron efectos positivos en el conocimiento del autoexamen de seno, la técnica correcta y el hábito de realizarlo en las mujeres que participaron.(336) Amaya y col, coincidieron al describir el bajo conocimiento que se tiene sobre prevención de cáncer de mama, antes que se aplique una intervención educativa (82 %), predominando un nivel de conocimiento bueno (47,6 %) después de esta. (337)

A pesar de ello, aún persiste la aparición de nuevos casos de cáncer y la detección de cáncer avanzados; según el estudio realizado se evidencia que las personas a pesar q tienen conocimiento medio, practican estilos de vida medianamente saludables; es decir, aún hay mucho que hacer en salud. El INEN realiza actividades adecuadas de acuerdo a los objetivos trazados, pero a pesar de ello falta reforzar estas actividades, en un aspecto más integral y extrahospitalario.

La persona es un ser integral que toma decisiones y acciones en beneficio de su propia salud, que está determinada por factor interno los conocimientos, la voluntad y factor externo que son las condiciones de vida. Cada persona tiene una historia, valores, creencias, conocimientos, aprendizajes y motivaciones diferentes, por eso las personas no responden igual a la educación masiva. A pesar de tener conocimiento de estilos de vida saludables, tienen comportamientos que hacen posible o no sus autocuidados; sin embargo, la realización de estilos de vida saludables no depende mayormente de ella y existen otros factores que limitan la práctica como lo son: cultural, político, medio ambiente, económico, familiar y lo social. (61)

Esto es un problema que involucra a todo el estado peruano, que amériita intervenciones que comprometan al poder legislativo, ejecutivo con sus ministerios de Economía, Educación, Agricultura, Industria, Minería, Trabajo y Promoción del Empleo, Ministerio de la Mujer entre otras, gobiernos regionales y locales.(338) El cáncer tiene un origen multifactorial que se necesita establecer políticas y objetivos estratégicos que se necesita para fortalecer la cultura de prevención en la población peruana.

Hay intervenciones aisladas, exitosas en el Perú y en el extranjero, respecto a la mejoría de la práctica de los estilos de vida saludables:

A nivel nacional, en Huaraz, Pérez V. y Col. , desarrollaron una investigación la que concluyó que el Programa Estilos de Vida Saludables fue exitosamente implementado

y mediante el desarrollo de 5 actividades de bajo costo, logró influenciar positivamente en el Índice de Masa Corporal promedio de un grupo de niños en edad escolar.(339) Conqui y col., en Chosica, realizaron un programa de “Vive con salud” en el estilo de vida de los docentes del Colegio Unión, Lurigancho, demostrando que el programa educativo “Vive con salud” fue efectivo en el estilo de vida de los docentes, logrando que los docentes adquieran prácticas saludables.(340)

Mientras que Arrebola y col., realizó una investigación a 60 pacientes con sobrepeso grado II y obesidad grado I-II fueron incluidos en este ensayo piloto. Edad entre 18-50 años. Encontraron que el programa basado en moderada restricción de la dieta, aumento de actividad física y apoyo psicológico puede mejorar parámetros antropométricos y estilos de vida en pacientes obesos tratados en un centro de Atención Primaria.(341)

Por eso, es necesario la sensibilización en la población y crear conciencia de las autoridades para que se involucren en las realidades de cada uno de sus pobladores, realizar programas de estilos de vida que se aplique de acuerdo a la realidad de cada población (342); es decir, buscar estrategias con sensibilidad cultural adecuadas a las comunidades y en las cuales participen activamente. Instituciones como la Asociación peruana de consumidores y usuarios, para conseguir, coordinar e implementar estrategias desde el punto de vista del consumidor que conlleven a una disminución del consumo de productos no saludables y orientar el consumo de alimentos sanos, saludables, nutritivos y propios de cada región esto nos ayuda a influir no solo en la prevención de cáncer sino en las enfermedades crónicas, por eso la educación es primordial en estos grupos de comunidades que ameritan cambiar estilos de vida. (343)

El estado debería invertir en políticas, investigación y educación, establecer normas reguladoras y leyes que garanticen la igualdad de oportunidades para la salud y establecer alianzas con organizaciones públicas, privadas, no gubernamentales e internacionales y con la sociedad civil, la construcción de políticas públicas saludables,

la creación de entornos o ambientes favorables, el desarrollo de habilidades personales para el fomento de la salud y la reorientación de los servicios de salud porque en la actualidad la población adulta es el ejemplo a seguir por la población de niños, niñas y adolescentes, esto hace que con frecuencia se tiendan a repetir modelos observados en el entorno familiar (61). Además es necesario el cambio en las políticas y estrategias de diagnóstico temprano del cáncer, puesto que se requiere una atención personalizada, ampliando inclusive a la asesoría genética como una respuesta a esta necesidad. (344)

En este contexto, la OPS ha dado recomendaciones claras respecto a la priorización de políticas y concentración de recursos según el nivel económico de cada país para que sea sostenible (345)

En este contexto el Programa nacional de control del cáncer en todos los países se debe Instaurar un programa nacional de control del cáncer para asegurar el uso eficiente, eficaz y equitativo de los recursos existentes, establecer un mecanismo de vigilancia central para vigilar y evaluar los resultados, así como los procesos, llevara cabo actividades de educación y adiestramiento continuos de los trabajadores de salud.

En general para todos los países respecto a la estrategia de prevención, estos debería aplicar estrategias integradas de promoción de la salud y prevención de las enfermedades no transmisibles que incluyan medidas legislativas, de reglamentación y ambientales, así como la educación del público en general, las comunidades beneficiarias y los individuos, controlar el consumo de tabaco y abordar el consumo de alcohol, el régimen alimentario insalubre, la actividad física y factores sexuales y reproductivos; promover políticas para reducir al mínimo los tipos de cáncer relacionados con la ocupación y los carcinógenos ambientales conocidos. En general para todos los países Respecto al diagnóstico temprano se recomienda promover el diagnóstico temprano mediante el conocimiento de los signos y síntomas tempranos de los tumores detectables y curables que tienen alta prevalencia en la comunidad.

A estas medidas generales se le pueden adicionar medidas específicas de acuerdo al nivel de recursos de cada país:

En un país de escasos recursos, el programa nacional de control del cáncer se debe adicionar y considerar la aplicación de una o dos medidas prioritarias clave en una zona de demostración, con un método gradual, como un punto de acceso a un enfoque más integral, usar tecnologías apropiadas que sean eficaces y sostenibles en este tipo de entorno. Respecto a prevención concentrarse en las áreas donde hay grandes necesidades y posibilidades de éxito, asegurar que las estrategias de prevención prioritaria sean dirigidas a los grupos que son influyentes y pueden encabezar el proceso (por ejemplo, los encargados de formular las políticas y los maestros). Respecto al diagnóstico temprano, usar métodos comunitarios eficaces y de bajo costo para promover, en una primera etapa, el diagnóstico temprano de uno o dos tumores detectables de prioridad en una zona piloto con acceso relativamente bueno a servicios de diagnóstico y tratamiento.

En un país con medianos recursos, el programa nacional de control del cáncer cuando se inicia o formula un programa de control del cáncer, considera adicionalmente la aplicación de un enfoque integral en una zona de demostración usando una metodología gradual, usar tecnologías apropiadas que sean eficaces y sostenibles en este tipo de entorno. Respecto a las medidas de prevención, se deben establecer servicios clínicos preventivos integrados para ofrecer orientación acerca de los factores de riesgo en los entornos de atención primaria de salud, las escuelas y los lugares de trabajo, elaborar programas comunitarios modelos para un enfoque integrado de la prevención de las enfermedades no transmisibles. Respecto al diagnóstico temprano, usar enfoques comunitarios eficaces y de bajo costo para promover el diagnóstico temprano de todos los tumores detectables de prioridad.

En países con muchos recursos la aplicación total, en toda la nación, de estrategias basadas en datos que garanticen la eficiencia, la eficacia y la accesibilidad, implantar un sistema integral de vigilancia, para efectuar el seguimiento de todos los

componentes del programa y los resultados, prestar apoyo a los países menos prósperos. Respecto a medidas de prevención, fortalecer los programas integrales de promoción de la salud y prevención basados en datos y asegurar su aplicación en toda la nación, en colaboración con otros sectores. Respecto a diagnóstico temprano, usar estrategias integrales en toda la nación para promover el diagnóstico temprano de todos los tumores detectables de prevalencia elevada.

Haciendo la comparativa, a la actualidad en el Perú, se hacen elementos de prevención y diagnóstico temprano mixtos las tres categorías de países por recursos, a pesar de las limitaciones y eficacia insuficiente en los modelos del sistema de salud; en este sentido se destaca el importante papel que el INEN realiza, con la experiencia de las escuelas de excelencia, plan esperanza y la dirección contra el cáncer, y sus Centro de prevención oncológica, podría jugar en el cambio de rumbo de la atención primaria hacia la promoción de la salud.

Por lo tanto, es necesario tener en cuenta estas recomendaciones para lograr el cambio en salud pública, considerando un diseño de modelo de trabajo estructurado para mejorar la comunicación, coordinación y apoyo mutuo entre los centros de salud en conjunto y potenciar así un enfoque comunitario; ayudando de esta forma a disminuir la morbimortalidad de cáncer en el Perú.

CONCLUSIONES

- Con respecto a la prevención de cáncer gástrico, las personas que participaron en este estudio tienen conocimiento alto en la dimensión del riesgo biológico, tienen conocimiento moderado en la dimensión de riesgo ambiental y tienen conocimiento de nivel bajo en la dimensión de riesgo personal y genético.
- Las personas que participaron en este estudio evidenciaron tener estilos de vida medianamente saludable siendo la única práctica saludable, el respeto de la hora de sueño.
- Las personas que participaron en este estudio toman sus propias decisiones en el cuidado de su salud, esto no solo involucra a la persona sino también al estado; por eso, se busca fortalecer e implementar estrategias de gestión para encaminar a la población a la práctica de estilos de vida saludables.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios sobre otros factores que favorezcan las prácticas de estilos de vida saludable porque las personas a pesar de tener conocimiento de cáncer gástrico no tienen estilos de vida saludable; profundo estudio a través de entrevistas (cualitativo), encuestas acerca de los factores que motivan a las personas a adoptar estilos de vida saludable.
- Realizar un programa dirigido a las personas para adoptar estilos de vida saludables con la finalidad de conocer su realidad familiar y en base a esto buscar alternativas de solución para disminuir cáncer en el Perú.
- Optimizar y fortalecer programas de prevención del INEN, buscando un modelo teórico más integral para vencer las barreras.
- Implementar Políticas de salud para disminuir la morbimortalidad de cáncer
- Implementar Políticas de Asesoría genética y reforzar conocimientos para la prevención y diagnóstico precoz de cáncer.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Cáncer [Internet]. World Health Organization. [citado 8 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. [Main malignant neoplasms in Mexico and their geographic distribution, 1993-2002]. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23227582>
3. García Hidalgo H. Perfil epidemiológico de las neoplasias malignas en el Hospital Regional Docente "Felipe Santiago Arriola Iglesias" de Loreto, durante el periodo de Enero a Diciembre del año 2016. Univ Nac Amaz Peru [Internet]. 2017 [citado 8 de junio de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/UNAP/4707>
4. ORIHUELA DLA, Basaldúa LAG, Inga LDG, Santivañez LNC, Arroyo TJR, Palacios TES, et al. DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD JUNÍN. 2012;7.
5. OMS | Prevención del cáncer [Internet]. WHO. [citado 6 de junio de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/cancer/prevention/es/>
6. Salazar MR, Regalado-Rafael R, Navarro JM, Montanez DM, Abugattas JE, Vidaurre T. El Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas en el control del cáncer en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 7 de febrero de 2014;30(1):105-12.
7. Mansour-Ghanaei F, Joukar F, Soati F, Mansour-Ghanaei A, Naserani SB. Knowledge about gastric carcinoma in North of Iran, a high prevalent region for gastric carcinoma: a population-based telephone survey. Asian Pac J Cancer Prev APJCP. 2012;13(7):3361-6.
8. Mansour-Ghanaei A, Joukar F, Mansour-Ghanaei F, Rasouljan J, Naghipour MR, Fani A, et al. Knowledge about Colorectal Cancer in Northern Iran: a Population-Based Telephone Survey. Asian Pac J Cancer Prev APJCP. 2015;16(17):7831-6.
9. Almadi MA, Mosli MH, Bohlega MS, Al Essa MA, AlDohan MS, Alabdallatif TA, et al. Effect of public knowledge, attitudes, and behavior on willingness to undergo colorectal cancer screening using the health belief model. Saudi J Gastroenterol Off J Saudi Gastroenterol Assoc. abril de 2015;21(2):71-7.
10. Ebert MP, Leodolter A, Malfertheiner P. Novel strategies in the prevention of gastric cancer. Hepatogastroenterology. diciembre de 2001;48(42):1569-71.
11. Alidosti M, Sharifirad GR, Golshiri P, Azadbakht L, Hasanzadeh A, Hemati Z. An investigation on the effect of gastric cancer education based on Health Belief Model on knowledge, attitude and nutritional practice of housewives. Iran J Nurs Midwifery Res. mayo de 2012;17(4):256-62.

12. Driscoll LJ, Brown HE, Harris RB, Oren E. Population Knowledge, Attitude, and Practice Regarding Helicobacter pylori Transmission and Outcomes: A Literature Review. *Front Public Health*. 2017;5:144.
13. Norat T, Aune D, Chan D, Romaguera D. Fruits and vegetables: updating the epidemiologic evidence for the WCRF/AICR lifestyle recommendations for cancer prevention. *Cancer Treat Res*. 2014;159:35-50.
14. Rugge M, Capelle LG, Fassan M. Individual risk stratification of gastric cancer: evolving concepts and their impact on clinical practice. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. diciembre de 2014;28(6):1043-53.
15. Fock KM, Talley N, Moayyedi P, Hunt R, Azuma T, Sugano K, et al. Asia-Pacific consensus guidelines on gastric cancer prevention. *J Gastroenterol Hepatol*. marzo de 2008;23(3):351-65.
16. Hamashima C. Have we Comprehensively Evaluated the Effectiveness of Endoscopic Screening for Gastric Cancer? *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2015;16(8):3591-2.
17. Buckland G, Travier N, Huerta JM, Bueno-de-Mesquita HBA, Siersema PD, Skeie G, et al. Healthy lifestyle index and risk of gastric adenocarcinoma in the EPIC cohort study. *Int J Cancer*. 1 de agosto de 2015;137(3):598-606.
18. den Hoed CM, Kuipers EJ. Gastric Cancer: How Can We Reduce the Incidence of this Disease? *Curr Gastroenterol Rep*. julio de 2016;18(7):34.
19. Lai HTM, Koriyama C, Tokudome S, Tran HH, Tran LT, Nandakumar A, et al. Waterpipe Tobacco Smoking and Gastric Cancer Risk among Vietnamese Men. *PLoS One*. 2016;11(11):e0165587.
20. Cheng XJ, Lin JC, Tu SP. Etiology and Prevention of Gastric Cancer. *Gastrointest Tumors*. septiembre de 2016;3(1):25-36.
21. Zhang QL, Zheng W, Li HL, Gao J, Fang J, Gao LF, et al. [The joint effects of major lifestyle factors on stomach cancer risk among Chinese men: a prospective cohort study]. *Zhonghua Yu Fang Yi Xue Za Zhi*. 6 de mayo de 2017;51(5):386-92.
22. Weisburger JH. Lifestyle, health and disease prevention: the underlying mechanisms. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. agosto de 2002;11 Suppl 2:S1-7.
23. Romani M, Pistillo MP, Banelli B. Environmental Epigenetics: Crossroad between Public Health, Lifestyle, and Cancer Prevention. *BioMed Res Int*. 2015;2015:587983.
24. Chow LWC, Yip AYS, Ng ELY. Prevention of oncological diseases: primary and secondary prevention. *Int J Biol Markers*. 27 de diciembre de 2012;27(4):e337-343.

25. Hu J, La Vecchia C, Morrison H, Negri E, Mery L, Canadian Cancer Registries Epidemiology Research Group. Salt, processed meat and the risk of cancer. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. marzo de 2011;20(2):132-9.
26. Wen X. Salt taste sensitivity, physical activity and gastric cancer. *Asian Pac J Cancer Prev APJCP*. 2010;11(6):1473-7.
27. Muñoz-Ruiz EO, Díaz-Realpe JE, Shoemaker R, Ordoñez RA, Niño LM, Reina-Bustamante A, et al. Grado de conocimiento acerca del cáncer gástrico en Popayán, Colombia. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca*. 1 de septiembre de 2012;14(3):9-14.
28. Rivera V, Estefany M. CONOCIMIENTOS Y ACTITUDES SOBRE PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE ESTÓMAGO EN ESTUDIANTES DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO, 2015. Univ Huánuco [Internet]. 2016 [citado 6 de junio de 2018]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/229>
29. Clemente C, Griscell K. Nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer de estómago en usuarios del C.S. Primavera en el distrito El Agustino, 2010. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2011 [citado 6 de junio de 2018]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1141>
30. Torres L, Erikson J. Nivel de conocimientos sobre prevención de cáncer gástrico en pobladores del distrito de La Victoria durante el período julio-octubre del 2016. Univ San Martín Porres – USMP [Internet]. 2018 [citado 6 de junio de 2018]; Disponible en: <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/3217>
31. Ferlay J, Shin H-R, Bray F, Forman D, Mathers C, Parkin DM. Estimates of worldwide burden of cancer in 2008: GLOBOCAN 2008. *Int J Cancer*. 15 de diciembre de 2010;127(12):2893-917.
32. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin*. abril de 2011;61(2):69-90.
33. de Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol*. junio de 2012;13(6):607-15.
34. González CA, Megraud F, Buissonniere A, Lujan Barroso L, Agudo A, Duell EJ, et al. Helicobacter pylori infection assessed by ELISA and by immunoblot and noncardia gastric cancer risk in a prospective study: the Eurgast-EPIC project. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. mayo de 2012;23(5):1320-4.
35. Matsuo T, Ito M, Takata S, Tanaka S, Yoshihara M, Chayama K. Low prevalence of Helicobacter pylori-negative gastric cancer among Japanese. *Helicobacter*. diciembre de 2011;16(6):415-9.
36. Schistosomes, liver flukes and Helicobacter pylori. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Lyon, 7-14 June 1994. IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum. 1994;61:1-241.

37. Correa P. A human model of gastric carcinogenesis. *Cancer Res.* 1 de julio de 1988;48(13):3554-60.
38. Rugge M, Capelle LG, Cappelleso R, Nitti D, Kuipers EJ. Precancerous lesions in the stomach: from biology to clinical patient management. *Best Pract Res Clin Gastroenterol.* abril de 2013;27(2):205-23.
39. Morson BC, Sobin LH, Grundmann E, Johansen A, Nagayo T, Serck-Hanssen A. Precancerous conditions and epithelial dysplasia in the stomach. *J Clin Pathol.* agosto de 1980;33(8):711-21.
40. Sonnenberg A. Time trends of mortality from gastric cancer in Europe. *Dig Dis Sci.* abril de 2011;56(4):1112-8.
41. Genta RM. Gastric cancer: a well-behaved *Helicobacter pylori*-related disease? *Dig Dis Sci.* abril de 2011;56(4):923-5.
42. Arnold M, Moore SP, Hassler S, Ellison-Loschmann L, Forman D, Bray F. The burden of stomach cancer in indigenous populations: a systematic review and global assessment. *Gut.* enero de 2014;63(1):64-71.
43. Parkin DM. The global health burden of infection-associated cancers in the year 2002. *Int J Cancer.* 15 de junio de 2006;118(12):3030-44.
44. Verdecchia A, Francisci S, Brenner H, Gatta G, Micheli A, Mangone L, et al. Recent cancer survival in Europe: a 2000-02 period analysis of EURO-CARE-4 data. *Lancet Oncol.* septiembre de 2007;8(9):784-96.
45. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Global cancer statistics, 2002. *CA Cancer J Clin.* abril de 2005;55(2):74-108.
46. Corley DA, Kubo A, Zhao W. Abdominal obesity and the risk of esophageal and gastric cardia carcinomas. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol.* febrero de 2008;17(2):352-8.
47. Schmidt N, Peitz U, Lippert H, Malfertheiner P. Missing gastric cancer in dyspepsia. *Aliment Pharmacol Ther.* 1 de abril de 2005;21(7):813-20.
48. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer.* 1 de marzo de 2015;136(5):E359-386.
49. Pilco C. P, Payet M. E, Cáceres G. E. Cáncer Gástrico en Lima Metropolitana. *Rev Gastroenterol Perú.* octubre de 2006;26(4):377-85.
50. Luis Pinillos A. Instituto nacional de enfermedades Neoplásicas: Past and present. *Semin Surg Oncol.* 21 de agosto de 2006;6(4):203-6.

51. Mendoza D, Herrera P, Gilman RH, Lanfranco J, Tapia M, Bussalleu A, et al. Variation in the prevalence of gastric cancer in Perú. *Int J Cancer*. 15 de julio de 2008;123(2):414-20.
52. Ortiz M, Carlos J. Crisis y evolución actual de la epistemología. *Co-Herencia* [Internet]. 2008 [citado 12 de mayo de 2018];5(9). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=77411536008>
53. Bunge M. *La ciencia: su método y su filosofía*. Siglo Veinte; 1978. 124 p.
54. Westra A. *The Typic in Kant's «Critique of Practical Reason»: Moral Judgment and Symbolic Representation*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG; 2016. 336 p.
55. Conocimientos y prácticas que tienen las enfermeras sobre la aspiración de secreciones en pacientes intubados en la unidad de cuidados intermedios del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2002-cap1 [Internet]. [citado 12 de mayo de 2018]. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Apolinario_M_R/cap1.htm
56. *Diccionario de las ciencias de la educación*. Santillana; 1987. 1431 p.
57. Moreno JC. *Realidad y Razón En la Práctica de la Ciencia*. Univ Philos. 2006;46:99–128.
58. (7) Educación para la sexualidad con estrategias didácticas TIC, en adolescentes de 14 a 16 años en instituciones educativas oficiales de básica secundaria [Internet]. ResearchGate. [citado 12 de mayo de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/301333200_Educacion_para_la_sexualidad_con_estrategias_didacticas_TIC_en_adolescentes_de_14_a_16_anos_en_instituciones_educativas_oficiales_de_basica_secundaria
59. Hessen J. *Teoría Del Conocimiento*. Panamericana Editorial; 2003. 164 p.
60. Mili TSC, Lourdes CMR. Intervención educativa de enfermería en la práctica de los cuidados del recién nacido en adolescentes primíparas, Establecimiento de Salud I- 4 José Antonio Encinas Puno 2016. Univ Nac Altiplano [Internet]. 28 de diciembre de 2016 [citado 12 de mayo de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/3491>
61. Osorio AG, Rosero MYT, Ladino AMM, Garcés CAV, Rodríguez SP. La Promoción De La Salud Como Estrategia Para El Fomento De Estilos De Vida Saludables. *Rev Hacia Promoc Salud*. 2010;15(1):128-43.
62. Zali H, Rezaei-Tavirani M, Azodi M. Gastric cancer: prevention, risk factors and treatment. *Gastroenterol Hepatol Bed Bench*. 2011;4(4):175-85.
63. Misrachi L. C, Sáez S. M. Valores, creencias y prácticas populares en relación a la salud oral. *Cuad Méd-Soc Santiago Chile*. junio de 1989;30(2):27-33.

64. Barrios Lambruschini D. Nivel de conocimientos sobre salud oral en gestantes del HONADOMANI "San Bartolomé"- MINSA, en el año 2012. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2012 [citado 12 de mayo de 2018]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2773>
65. Rosenstock IM. The Health Belief Model and Preventive Health Behavior. Health Educ Monogr. 1 de diciembre de 1974;2(4):354-86.
66. Rosenstock IM. Historical Origins of the Health Belief Model. Health Educ Monogr. 1 de diciembre de 1974;2(4):328-35.
67. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and the Health Belief Model. Health Educ Q. 1988;15(2):175-83.
68. Garrido E, Tabernero MC, Herrero MC. Outcome expectancies, expectations of perceived ability or self-efficacy: Two constructs perceived as different. Estud Psicol. 1 de enero de 1998;19(61):15-24.
69. Green PLW. National Policy in the Promotion of Health. J Inst Health Educ. 1 de enero de 1979;17(3):91-8.
70. Quesada RP. LA EDUCACIÓN PARA LA SALUD, RETO DE NUESTRO TIEMPO. Educ XX1 [Internet]. 2001 [citado 9 de mayo de 2018];4(1). Disponible en: <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/361>
71. Bourdieu P. El sentido práctico. Siglo XXI de España Editores; 2008. 456 p.
72. de la Torre S, Torre S de la, Fernández JT. Estilos de vida y aprendizaje universitario. Rev Iberoam Educ. 1 de mayo de 2007;44(0):101-31.
73. Montoya LRG, Salazar ARL, Kayat GMM, Moreno HJQ, Pérez GRB, Barrios-Cisnero HA. La construcción humana del estilo de vida y su influencia en la salud, en una comunidad de los andes venezolanos. Educere. 2012;16(54):131-42.
74. Montoya LRG, Salazar ARL. Estilo de vida y salud. Educere. 2010;14(48):13-9.
75. Lalonde M. New perspective on the health of Canadians: 28 years later. Rev Panam Salud Pública. septiembre de 2002;12:149-52.
76. Pastor 1 Yolanda, García-Merita IB y ML. UNA REVISIÓN SOBRE LAS VARIABLES DE ESTILOS DE VIDA SALUDABLES. Rev Psicol SALUD. 1998;10(1):15-52.
77. Fuentes C, Sofía M, Albrecht Lezama C. A 30 años de la Carta de Ottawa. Acta Médica Peru. enero de 2017;34(1):66-7.
78. Europe WHORO for. Healthy living : what is a healthy lifestyle? 1999 [citado 30 de abril de 2018]; Disponible en: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/108180>

79. Aliaga-Díaz E, Cuba-Fuentes S, Mar-Meza M. Promoción de la salud y prevención de las enfermedades para un envejecimiento activo y con calidad de vida. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 17 de mayo de 2016;33(2):311-20.
80. Quintero MA, Salazar IC. Creencias relacionadas con el estilo de vida de jóvenes latinoamericanos. *Psicol Conduct Behav Psychol Rev Int Psicol Clínica Salud*. 2005;(1):19-36.
81. Sanabria-Ferrand PA, González LA, M DZU. Estilos de vida saludable en profesionales de la salud colombianos. Estudio exploratorio. *Rev Med*. 2007;15(2):207-17.
82. Glade MJ. Food, nutrition, and the prevention of cancer: a global perspective. American Institute for Cancer Research/World Cancer Research Fund, American Institute for Cancer Research, 1997. *Nutr Burbank Los Angel Cty Calif*. junio de 1999;15(6):523-6.
83. Tomasetti C, Vogelstein B. Variation in cancer risk among tissues can be explained by the number of stem cell divisions. *Science*. 2 de enero de 2015;347(6217):78-81.
84. Wild C, Brennan P, Plummer M, Bray F, Straif K, Zavadil J. Cancer risk: Role of chance overstated. *Science*. 13 de febrero de 2015;347(6223):728-728.
85. Gotay C, Dummer T, Spinelli J. Cancer risk: prevention is crucial. *Science*. 13 de febrero de 2015;347(6223):728.
86. Rozhok AI, Wahl GM, DeGregori J. A Critical Examination of the «Bad Luck» Explanation of Cancer Risk. *Cancer Prev Res Phila Pa*. septiembre de 2015;8(9):762-4.
87. Ashford NA, Bauman P, Brown HS, Clapp RW, Finkel AM, Gee D, et al. Cancer risk: role of environment. *Science*. 13 de febrero de 2015;347(6223):727.
88. Song M, Giovannucci E. Preventable incidence and mortality of carcinoma associated with lifestyle factors among whites in the United States. *JAMA Oncol*. 1 de septiembre de 2016;2(9):1154-61.
89. Siegel RL, Jacobs EJ, Newton CC, Feskanich D, Freedman ND, Prentice RL, et al. Deaths Due to Cigarette Smoking for 12 Smoking-Related Cancers in the United States. *JAMA Intern Med*. septiembre de 2015;175(9):1574-6.
90. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Alcohol consumption and ethyl carbamate. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum*. 2010;96:3-1383.
91. Wu S, Powers S, Zhu W, Hannun YA. Substantial contribution of extrinsic risk factors to cancer development. *Nature*. 7 de enero de 2016;529(7584):43-7.

92. Song M, Giovannucci EL. Cancer risk: many factors contribute. *Science*. 13 de febrero de 2015;347(6223):728-9.
93. Schottenfeld D, Beebe-Dimmer JL, Buffler PA, Omenn GS. Current perspective on the global and United States cancer burden attributable to lifestyle and environmental risk factors. *Annu Rev Public Health*. 2013;34:97-117.
94. Bray F, Jemal A, Grey N, Ferlay J, Forman D. Global cancer transitions according to the Human Development Index (2008-2030): a population-based study. *Lancet Oncol*. agosto de 2012;13(8):790-801.
95. Inoue M, Sawada N, Matsuda T, Iwasaki M, Sasazuki S, Shimazu T, et al. Attributable causes of cancer in Japan in 2005--systematic assessment to estimate current burden of cancer attributable to known preventable risk factors in Japan. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol*. mayo de 2012;23(5):1362-9.
96. Rockhill B, Newman B, Weinberg C. Use and misuse of population attributable fractions. *Am J Public Health*. enero de 1998;88(1):15-9.
97. Myers ER, Moorman P, Gierisch JM, Havrilesky LJ, Grimm LJ, Ghate S, et al. Benefits and Harms of Breast Cancer Screening: A Systematic Review. *JAMA*. 20 de octubre de 2015;314(15):1615-34.
98. Ewertz M, Jensen M-B, Gunnarsdóttir KÁ, Højris I, Jakobsen EH, Nielsen D, et al. Effect of obesity on prognosis after early-stage breast cancer. *J Clin Oncol Off J Am Soc Clin Oncol*. 1 de enero de 2011;29(1):25-31.
99. Schmitz KH, Neuhouser ML, Agurs-Collins T, Zanetti KA, Cadmus-Bertram L, Dean LT, et al. Impact of obesity on cancer survivorship and the potential relevance of race and ethnicity. *J Natl Cancer Inst*. 18 de septiembre de 2013;105(18):1344-54.
100. Quispe M, Lourdes J. Nivel de conocimiento de prevención del cáncer y su relación con los estilos de vida en los estudiantes de Educación de la UNJBG Tacna 2012. Univ Nac Jorge Basadre Grohmann [Internet]. 2013 [citado 12 de mayo de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/149>
101. Comportamiento y salud de los jóvenes universitarios: satisfacción con el estilo de vida [Internet]. [citado 12 de mayo de 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80111899006>
102. Claros JAV, Álvarez CV, Cuellar CS, Mora MLA. Actividad Física: Estrategia De Promoción De La Salud. *Rev Hacia Promoc Salud*. 2011;16(1):202-18.
103. Obando FAO, Castro MC. Capacidad de agencia de autocuidado y calidad de vida en salud del paciente que acude al Servicio de Consulta Externa de Geriátría del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen, Lima, 2015. *Rev Científica Cienc Salud*. 10 de febrero de 2016;8(2):25-30.

104. Introduction: Cancer prevention and control - Seminars in Oncology [Internet]. [citado 30 de abril de 2018]. Disponible en: [https://www.seminoncol.org/article/0093-7754\(90\)90051-4/fulltext](https://www.seminoncol.org/article/0093-7754(90)90051-4/fulltext)
105. Greenwald P, Dunn BK. Landmarks in the history of cancer epidemiology. *Cancer Res.* 15 de marzo de 2009;69(6):2151-62.
106. Kakizoe T. Chemoprevention of cancer--focusing on clinical trials. *Jpn J Clin Oncol.* septiembre de 2003;33(9):421-42.
107. De Flora S, Bonanni P. The prevention of infection-associated cancers. *Carcinogenesis.* junio de 2011;32(6):787-95.
108. Kato M, Asaka M. Recent development of gastric cancer prevention. *Jpn J Clin Oncol.* noviembre de 2012;42(11):987-94.
109. Alfonso Calvo B. Diagnóstico precoz del cáncer gástrico estrategias de prevención secundaria y dificultades del diagnóstico de lesiones precoces. *Rev Médica Clínica Las Condes.* 1 de julio de 2011;22(4):477-84.
110. Singh S, Edakkanambeth Varayil J, Devanna S, Murad MH, Iyer PG. Physical activity is associated with reduced risk of gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *Cancer Prev Res Phila Pa.* enero de 2014;7(1):12-22.
111. Wang WH, Huang JQ, Zheng GF, Lam SK, Karlberg J, Wong BC-Y. Non-steroidal anti-inflammatory drug use and the risk of gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst.* 3 de diciembre de 2003;95(23):1784-91.
112. Singh PP, Singh S. Statins are associated with reduced risk of gastric cancer: a systematic review and meta-analysis. *Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol.* julio de 2013;24(7):1721-30.
113. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Res Treat.* febrero de 2013;137(3):869-82.
114. Wolin KY, Tuchman H. Physical activity and gastrointestinal cancer prevention. *Recent Results Cancer Res Fortschritte Krebsforsch Progres Dans Rech Sur Cancer.* 2011;186:73-100.
115. Moore SC, Gierach GL, Schatzkin A, Matthews CE. Physical activity, sedentary behaviours, and the prevention of endometrial cancer. *Br J Cancer.* 28 de septiembre de 2010;103(7):933-8.
116. Wiseman M. The second World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research expert report. Food, nutrition, physical activity, and the prevention of cancer: a global perspective. *Proc Nutr Soc.* agosto de 2008;67(3):253-6.

117. Bianchini F, Kaaks R, Vainio H. Overweight, obesity, and cancer risk. *Lancet Oncol.* septiembre de 2002;3(9):565-74.
118. Yang P, Zhou Y, Chen B, Wan H-W, Jia G-Q, Bai H-L, et al. Overweight, obesity and gastric cancer risk: results from a meta-analysis of cohort studies. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. noviembre de 2009;45(16):2867-73.
119. Inoue M, Tsugane S. Insulin resistance and cancer: epidemiological evidence. *Endocr Relat Cancer.* octubre de 2012;19(5):F1-8.
120. McTiernan A. Mechanisms linking physical activity with cancer. *Nat Rev Cancer.* marzo de 2008;8(3):205-11.
121. State of the epidemiological evidence on physical activity and cancer prevention. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=State+of+the+epidemiological+evidence+on+physical+activity+and+cancer+prevention.+Eur+J+Cancer+2010>
122. Deeb KK, Trump DL, Johnson CS. Vitamin D signalling pathways in cancer: potential for anticancer therapeutics. *Nat Rev Cancer.* septiembre de 2007;7(9):684-700.
123. Chiba T, Marusawa H, Ushijima T. Inflammation-associated cancer development in digestive organs: mechanisms and roles for genetic and epigenetic modulation. *Gastroenterology.* septiembre de 2012;143(3):550-63.
124. Huerta JM, Navarro C, Chirlaque M-D, Tormo M-J, Steindorf K, Buckland G, et al. Prospective study of physical activity and risk of primary adenocarcinomas of the oesophagus and stomach in the EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and nutrition) cohort. *Cancer Causes Control CCC.* mayo de 2010;21(5):657-69.
125. Ericksen RE, Rose S, Westphalen CB, Shibata W, Muthupalani S, Taylor Y, et al. Obesity accelerates *Helicobacter felis*-induced gastric carcinogenesis by enhancing immature myeloid cell trafficking and TH17 response. *Gut.* 1 de marzo de 2014;63(3):385-94.
126. Jakszyn P, Agudo A, Lujan-Barroso L, Bueno-de-Mesquita HB, Jenab M, Navarro C, et al. Dietary intake of heme iron and risk of gastric cancer in the European prospective investigation into cancer and nutrition study. *Int J Cancer.* 1 de junio de 2012;130(11):2654-63.
127. González CA, Jakszyn P, Pera G, Agudo A, Bingham S, Palli D, et al. Meat intake and risk of stomach and esophageal adenocarcinoma within the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *J Natl Cancer Inst.* 1 de marzo de 2006;98(5):345-54.
128. Shikata K, Kiyohara Y, Kubo M, Yonemoto K, Ninomiya T, Shirota T, et al. A prospective study of dietary salt intake and gastric cancer incidence in a defined

Japanese population: the Hisayama study. *Int J Cancer*. 1 de julio de 2006;119(1):196-201.

129. Sumathi B, Ramalingam S, Navaneethan U, Jayanthi V. Risk factors for gastric cancer in South India. *Singapore Med J*. febrero de 2009;50(2):147-51.
130. (5) WHO | Disease and injury country estimates [Internet]. ResearchGate. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/271524760_WHO_Disease_and_injury_country_estimates
131. Tsugane S, Gey F, Ichinowatari Y, Miyajima Y, Ishibashi T, Matsushima S, et al. Cross-sectional Epidemiologic Study for Assessing Cancer Risks at the Population Level. *J Epidemiol*. 1992;2(2):83-9.
132. Loh JT, Torres VJ, Cover TL. Regulation of *Helicobacter pylori* cagA expression in response to salt. *Cancer Res*. 15 de mayo de 2007;67(10):4709-15.
133. Peek RM, Wirth HP, Moss SF, Yang M, Abdalla AM, Tham KT, et al. *Helicobacter pylori* alters gastric epithelial cell cycle events and gastrin secretion in Mongolian gerbils. *Gastroenterology*. enero de 2000;118(1):48-59.
134. Wang TC, Dangler CA, Chen D, Goldenring JR, Koh T, Raychowdhury R, et al. Synergistic interaction between hypergastrinemia and *Helicobacter* infection in a mouse model of gastric cancer. *Gastroenterology*. enero de 2000;118(1):36-47.
135. Tsukamoto T, Mizoshita T, Tatematsu M. Animal models of stomach carcinogenesis. *Toxicol Pathol*. agosto de 2007;35(5):636-48.
136. Velmurugan B, Mani A, Nagini S. Combination of S-allylcysteine and lycopene induces apoptosis by modulating Bcl-2, Bax, Bim and caspases during experimental gastric carcinogenesis. *Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP*. agosto de 2005;14(4):387-93.
137. Stähelin HB, Rösel F, Buess E, Brubacher G. Cancer, vitamins, and plasma lipids: prospective Basel study. *J Natl Cancer Inst*. diciembre de 1984;73(6):1463-8.
138. Effects of fruit juices, processed vegetable juice, orange peel and green tea on endogenous formation of N-nitrosoproline in subjects from a high-r... - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effects+of+fruit+juices%2C+processed+vegetable+juice%2C+orange+peel+and+green+tea+on+endogenous+formation+of+N-nitrosoproline+in+subjects+from+a+high-risk+area+for+gastric+cancer+in+Moping+County%2C+China>
139. Tsugane S, de Souza JM, Costa ML, Mirra AP, Gotlieb SL, Laurenti R, et al. Cancer incidence rates among Japanese immigrants in the city of São Paulo, Brazil, 1969-78. *Cancer Causes Control CCC*. septiembre de 1990;1(2):189-93.

140. La Vecchia C, Negri E, Decarli A, D'Avanzo B, Franceschi S. A case-control study of diet and gastric cancer in northern Italy. *Int J Cancer*. 15 de octubre de 1987;40(4):484-9.
141. Lee D-H, Park K-I, Park H-S, Kang S-R, Nagappan A, Kim J-A, et al. Flavonoids Isolated from Korea Citrus aurantium L. Induce G2/M Phase Arrest and Apoptosis in Human Gastric Cancer AGS Cells. *Evid-Based Complement Altern Med ECAM*. 2012;2012:515901.
142. Sekiguchi H, Washida K, Murakami A. Suppressive Effects of Selected Food Phytochemicals on CD74 Expression in NCI-N87 Gastric Carcinoma Cells. *J Clin Biochem Nutr*. septiembre de 2008;43(2):109-17.
143. Sekiguchi H, Irie K, Murakami A. Suppression of CD74 expression and Helicobacter pylori adhesion by auraptene targeting serum starvation-activated ERK1/2 in NCI-N87 gastric carcinoma cells. *Biosci Biotechnol Biochem*. 2010;74(5):1018-24.
144. Sato K, Kawakami N, Ohtsu T, Tsutsumi A, Miyazaki S, Masumoto T, et al. Broccoli consumption and chronic atrophic gastritis among Japanese males: an epidemiological investigation. *Acta Med Okayama*. junio de 2004;58(3):127-33.
145. Freedman ND, Subar AF, Hollenbeck AR, Leitzmann MF, Schatzkin A, Abnet CC. Fruit and vegetable intake and gastric cancer risk in a large United States prospective cohort study. *Cancer Causes Control CCC*. junio de 2008;19(5):459-67.
146. Key TJ. Fruit and vegetables and cancer risk. *Br J Cancer*. 4 de enero de 2011;104(1):6-11.
147. Fang X, Wei J, He X, An P, Wang H, Jiang L, et al. Landscape of dietary factors associated with risk of gastric cancer: A systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. diciembre de 2015;51(18):2820-32.
148. Xu L, Qu Y-H, Chu X-D, Wang R, Nelson HH, Gao Y-T, et al. Urinary levels of N-nitroso compounds in relation to risk of gastric cancer: findings from the shanghai cohort study. *PloS One*. 2015;10(2):e0117326.
149. Heo S-H, Jeong E-S, Lee K-S, Seo J-H, Jeong D-G, Won Y-S, et al. Canonical Wnt signaling pathway plays an essential role in N-methyl-N-nitrosurea induced gastric tumorigenesis of mice. *J Vet Med Sci*. 2013;75(3):299-307.
150. Liu KS-H, Wong IO-L, Leung WK. Helicobacter pylori associated gastric intestinal metaplasia: Treatment and surveillance. *World J Gastroenterol*. 21 de enero de 2016;22(3):1311-20.
151. Song Z-Q, Zhou L-Y. Helicobacter Pylori and Gastric Cancer: Clinical Aspects. *Chin Med J (Engl)*. 20 de noviembre de 2015;128(22):3101-5.

152. Hidaka A, Sasazuki S, Matsuo K, Ito H, Sawada N, Shimazu T, et al. Genetic polymorphisms of ADH1B, ADH1C and ALDH2, alcohol consumption, and the risk of gastric cancer: the Japan Public Health Center-based prospective study. *Carcinogenesis*. febrero de 2015;36(2):223-31.
153. Renehan AG, Tyson M, Egger M, Heller RF, Zwahlen M. Body-mass index and incidence of cancer: a systematic review and meta-analysis of prospective observational studies. *Lancet Lond Engl*. 16 de febrero de 2008;371(9612):569-78.
154. Jee SH, Yun JE, Park EJ, Cho ER, Park IS, Sull JW, et al. Body mass index and cancer risk in Korean men and women. *Int J Cancer*. 15 de octubre de 2008;123(8):1892-6.
155. Lindblad M, Rodríguez LAG, Lagergren J. Body mass, tobacco and alcohol and risk of esophageal, gastric cardia, and gastric non-cardia adenocarcinoma among men and women in a nested case-control study. *Cancer Causes Control CCC*. abril de 2005;16(3):285-94.
156. Abnet CC, Freedman ND, Hollenbeck AR, Fraumeni JF, Leitzmann M, Schatzkin A. A prospective study of BMI and risk of oesophageal and gastric adenocarcinoma. *Eur J Cancer Oxf Engl* 1990. febrero de 2008;44(3):465-71.
157. Ji BT, Chow WH, Yang G, McLaughlin JK, Gao RN, Zheng W, et al. Body mass index and the risk of cancers of the gastric cardia and distal stomach in Shanghai, China. *Cancer Epidemiol Biomark Prev Publ Am Assoc Cancer Res Cosponsored Am Soc Prev Oncol*. julio de 1997;6(7):481-5.
158. Morales TG. Adenocarcinoma of the gastric cardia. *Dig Dis Basel Switz*. diciembre de 1997;15(6):346-56.
159. Maeda H, Okabayashi T, Nishimori I, Sugimoto T, Namikawa T, Dabanaka K, et al. Clinicopathologic features of adenocarcinoma at the gastric cardia: is it different from distal cancer of the stomach? *J Am Coll Surg*. febrero de 2008;206(2):306-10.
160. Wijnhoven BPL, Louwman MWJ, Tilanus HW, Coebergh J-WW. Increased incidence of adenocarcinomas at the gastro-oesophageal junction in Dutch males since the 1990s. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. febrero de 2002;14(2):115-22.
161. van Blankenstein M, Looman CWN, Siersema PD, Kuipers EJ, Coebergh JWW. Trends in the incidence of adenocarcinoma of the oesophagus and cardia in the Netherlands 1989-2003. *Br J Cancer*. 4 de junio de 2007;96(11):1767-71.
162. Brenner H, Rothenbacher D, Arndt V. Epidemiology of stomach cancer. *Methods Mol Biol Clifton NJ*. 2009;472:467-77.
163. Wang H, Wang Z, Yu W, Zhang B, Zhai F. [Changes of waist circumference distribution and the prevalence of abdominal adiposity among Chinese adults from

1993 to 2006]. Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi. octubre de 2008;29(10):953-8.

164. Adenocarcinomas of the distal oesophagus and gastric cardia are one clinical entity. Rotterdam Oesophageal Tumour Study Group. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Adenocarcinomas+of+distal+oesophagus+and+gastric+cardia+are+one+clinical+entity.+Rotterdam+Oesophageal>
165. Koppert LB, Janssen-Heijnen MLG, Louwman MWJ, Lemmens VEPP, Wijnhoven BPL, Tilanus HW, et al. Comparison of comorbidity prevalence in oesophageal and gastric carcinoma patients: a population-based study. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. julio de 2004;16(7):681-8.
166. Nilsson M, Johnsen R, Ye W, Hveem K, Lagergren J. Obesity and estrogen as risk factors for gastroesophageal reflux symptoms. *JAMA*. 2 de julio de 2003;290(1):66-72.
167. van Oijen MGH, Josemanders DFGM, Laheij RJF, van Rossum LGM, Tan ACITL, Jansen JBMJ. Gastrointestinal disorders and symptoms: does body mass index matter? *Neth J Med*. febrero de 2006;64(2):45-9.
168. Somasundar P, Yu AK, Vona-Davis L, McFadden DW. Differential effects of leptin on cancer in vitro. *J Surg Res*. julio de 2003;113(1):50-5.
169. Kershaw EE, Flier JS. Adipose tissue as an endocrine organ. *J Clin Endocrinol Metab*. junio de 2004;89(6):2548-56.
170. Pischon T, Hankinson SE, Hotamisligil GS, Rifai N, Rimm EB. Leisure-time physical activity and reduced plasma levels of obesity-related inflammatory markers. *Obes Res*. septiembre de 2003;11(9):1055-64.
171. Katoh M, Katoh M. AP1- and NF-kappaB-binding sites conserved among mammalian WNT10B orthologs elucidate the TNFalpha-WNT10B signaling loop implicated in carcinogenesis and adipogenesis. *Int J Mol Med*. abril de 2007;19(4):699-703.
172. Mimura K, Kobayashi T, Mizukoshi S. [Study of quantification of oxidative stresses caused by lifestyle habits]. *Rinsho Byori*. enero de 2007;55(1):35-40.
173. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Tobacco smoke and involuntary smoking. *IARC Monogr Eval Carcinog Risks Hum*. 2004;83:1-1438.
174. Tobacco smoking and gastric cancer: review and meta-analysis. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9259392>
175. Chao A, Thun MJ, Henley SJ, Jacobs EJ, McCullough ML, Calle EE. Cigarette smoking, use of other tobacco products and stomach cancer mortality in US

- adults: The Cancer Prevention Study II. *Int J Cancer*. 1 de octubre de 2002;101(4):380-9.
176. González CA, Pera G, Agudo A, Palli D, Krogh V, Vineis P, et al. Smoking and the risk of gastric cancer in the European Prospective Investigation Into Cancer and Nutrition (EPIC). *Int J Cancer*. 20 de noviembre de 2003;107(4):629-34.
177. Nishino Y, Inoue M, Tsuji I, Wakai K, Nagata C, Mizoue T, et al. Tobacco Smoking and Gastric Cancer Risk: An Evaluation Based on a Systematic Review of Epidemiologic Evidence among the Japanese Population. *Jpn J Clin Oncol*. 1 de diciembre de 2006;36(12):800-7.
178. Praud D, Rota M, Pelucchi C, Bertuccio P, Rosso T, Galeone C, et al. Cigarette smoking and gastric cancer in the Stomach Cancer Pooling (StoP) Project. *Eur J Cancer Prev*. marzo de 2018;27(2):124.
179. Kato M, Asaka M. Recent knowledge of the relationship between *Helicobacter pylori* and gastric cancer and recent progress of gastroendoscopic diagnosis and treatment for gastric cancer. *Jpn J Clin Oncol*. septiembre de 2010;40(9):828-37.
180. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain CA, Atherton J, Axon ATR, Bazzoli F, et al. Management of *Helicobacter pylori* infection--the Maastricht IV/ Florence Consensus Report. *Gut*. mayo de 2012;61(5):646-64.
181. Clinical relevance of *Helicobacter pylori* *cagA* and *vacA* gene polymorphisms. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Clinical+relevance+of+Helicobacter+pylori+cagA+and+vacA+gene+polymorphisms.+Gastroenterology>
182. Shimizu N, Ikehara Y, Inada K, Nakanishi H, Tsukamoto T, Nozaki K, et al. Eradication diminishes enhancing effects of *Helicobacter pylori* infection on glandular stomach carcinogenesis in Mongolian gerbils. *Cancer Res*. 15 de marzo de 2000;60(6):1512-4.
183. Nozaki K, Shimizu N, Ikehara Y, Inoue M, Tsukamoto T, Inada K, et al. Effect of early eradication on *Helicobacter pylori*-related gastric carcinogenesis in Mongolian gerbils. *Cancer Sci*. marzo de 2003;94(3):235-9.
184. Wong BCY, Zhang L, Ma J, Pan K, Li J, Shen L, et al. Effects of selective COX-2 inhibitor and *Helicobacter pylori* eradication on precancerous gastric lesions. *Gut*. junio de 2012;61(6):812-8.
185. Massarrat S, Haj-Sheykholeslami A, Mohamadkhani A, Zendehtel N, Rakhshani N, Stolte M, et al. Precancerous conditions after *H. pylori* eradication: a randomized double blind study in first degree relatives of gastric cancer patients. *Arch Iran Med*. noviembre de 2012;15(11):664-9.
186. Derakhshan MH, Lee YY. Gastric cancer prevention through eradication of *helicobacter pylori* infection: feasibility and pitfalls. *Arch Iran Med*. noviembre de 2012;15(11):662-3.

187. Wang J, Xu L, Shi R, Huang X, Li SWH, Huang Z, et al. Gastric atrophy and intestinal metaplasia before and after *Helicobacter pylori* eradication: a meta-analysis. *Digestion*. 2011;83(4):253-60.
188. Pimanov SI, Makarenko EV, Voropaeva AV, Matveenko ME, Voropaev EV. *Helicobacter pylori* eradication improves gastric histology and decreases serum gastrin, pepsinogen I and pepsinogen II levels in patients with duodenal ulcer. *J Gastroenterol Hepatol*. noviembre de 2008;23(11):1666-71.
189. Rokkas T, Pistoras D, Sechopoulos P, Robotis I, Margantinis G. The long-term impact of *Helicobacter pylori* eradication on gastric histology: a systematic review and meta-analysis. *Helicobacter*. noviembre de 2007;12 Suppl 2:32-8.
190. De Vries AC, Kuipers EJ. Review article: *Helicobacter pylori* eradication for the prevention of gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther*. diciembre de 2007;26 Suppl 2:25-35.
191. Annibale B, Aprile MR, D'ambra G, Caruana P, Bordi C, Delle Fave G. Cure of *Helicobacter pylori* infection in atrophic body gastritis patients does not improve mucosal atrophy but reduces hypergastrinemia and its related effects on body ECL-cell hyperplasia. *Aliment Pharmacol Ther*. mayo de 2000;14(5):625-34.
192. Satoh K, Kimura K, Takimoto T, Kihira K. A follow-up study of atrophic gastritis and intestinal metaplasia after eradication of *Helicobacter pylori*. *Helicobacter*. diciembre de 1998;3(4):236-40.
193. Correa P, Fontham ET, Bravo JC, Bravo LE, Ruiz B, Zarama G, et al. Chemoprevention of gastric dysplasia: randomized trial of antioxidant supplements and anti-*Helicobacter pylori* therapy. *J Natl Cancer Inst*. 6 de diciembre de 2000;92(23):1881-8.
194. Mera R, Fontham ETH, Bravo LE, Bravo JC, Piazuolo MB, Camargo MC, et al. Long term follow up of patients treated for *Helicobacter pylori* infection. *Gut*. noviembre de 2005;54(11):1536-40.
195. *Helicobacter pylori* eradication to prevent gastric cancer in a high-risk region of China: a randomized controlled trial. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Helicobacter+pylori+eradication+to+prevent+gastric+cancer+in+a+high-risk+region+of+China%3A+a+randomized+controlled+trial>
196. Fuccio L, Zagari RM, Minardi ME, Bazzoli F. Systematic review: *Helicobacter pylori* eradication for the prevention of gastric cancer. *Aliment Pharmacol Ther*. 15 de enero de 2007;25(2):133-41.
197. Fuccio L, Zagari RM, Eusebi LH, Laterza L, Cennamo V, Ceroni L, et al. Meta-analysis: can *Helicobacter pylori* eradication treatment reduce the risk for gastric cancer? *Ann Intern Med*. 21 de julio de 2009;151(2):121-8.

198. Kim N, Park RY, Cho S-I, Lim SH, Lee KH, Lee W, et al. Helicobacter pylori infection and development of gastric cancer in Korea: long-term follow-up. *J Clin Gastroenterol.* junio de 2008;42(5):448-54.
199. You W, Brown LM, Zhang L, Li J, Jin M, Chang Y, et al. Randomized double-blind factorial trial of three treatments to reduce the prevalence of precancerous gastric lesions. *J Natl Cancer Inst.* 19 de julio de 2006;98(14):974-83.
200. Leung WK, Lin S-R, Ching JYL, To K-F, Ng EKW, Chan FKL, et al. Factors predicting progression of gastric intestinal metaplasia: results of a randomised trial on Helicobacter pylori eradication. *Gut.* septiembre de 2004;53(9):1244-9.
201. Fukase K, Kato M, Kikuchi S, Inoue K, Uemura N, Okamoto S, et al. Effect of eradication of Helicobacter pylori on incidence of metachronous gastric carcinoma after endoscopic resection of early gastric cancer: an open-label, randomised controlled trial. *Lancet Lond Engl.* 2 de agosto de 2008;372(9636):392-7.
202. Effect of Helicobacter pylori eradication on subsequent development of cancer after endoscopic resection of early gastric cancer. - PubMed - NCBI [Internet]. [citado 8 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Effect+of+Helicobacter+pylori+eradication+on+subsequent+development+of+cancer+after+endoscopic+resection+of+early+gastric+cancer.+Cancer+Epidemiol>
203. Toyokawa T, Suwaki K-I, Miyake Y, Nakatsu M, Ando M. Eradication of Helicobacter pylori infection improved gastric mucosal atrophy and prevented progression of intestinal metaplasia, especially in the elderly population: a long-term prospective cohort study. *J Gastroenterol Hepatol.* marzo de 2010;25(3):544-7.
204. Yang H-B, Sheu B-S, Wang S-T, Cheng H-C, Chang W-L, Chen W-Y. H. pylori eradication prevents the progression of gastric intestinal metaplasia in reflux esophagitis patients using long-term esomeprazole. *Am J Gastroenterol.* julio de 2009;104(7):1642-9.
205. Take S, Mizuno M, Ishiki K, Yoshida T, Ohara N, Yokota K, et al. The long-term risk of gastric cancer after the successful eradication of Helicobacter pylori. *J Gastroenterol.* marzo de 2011;46(3):318-24.
206. Lee Y-C, Chen TH-H, Chiu H-M, Shun C-T, Chiang H, Liu T-Y, et al. The benefit of mass eradication of Helicobacter pylori infection: a community-based study of gastric cancer prevention. *Gut.* mayo de 2013;62(5):676-82.
207. Park JY, Forman D, Greenberg ER, Herrero R. Helicobacter pylori eradication in the prevention of gastric cancer: are more trials needed? *Curr Oncol Rep.* diciembre de 2013;15(6):517-25.

208. Malfertheiner P, Megraud F, O'Morain C, Bazzoli F, El-Omar E, Graham D, et al. Current concepts in the management of *Helicobacter pylori* infection: the Maastricht III Consensus Report. *Gut*. junio de 2007;56(6):772-81.
209. Fock KM, Katelaris P, Sugano K, Ang TL, Hunt R, Talley NJ, et al. Second Asia-Pacific Consensus Guidelines for *Helicobacter pylori* infection. *J Gastroenterol Hepatol*. octubre de 2009;24(10):1587-600.
210. Choi IJ. Current evidence of effects of *Helicobacter pylori* eradication on prevention of gastric cancer. *Korean J Intern Med*. septiembre de 2013;28(5):525-37.
211. Lee S-Y. Future candidates for indications of *Helicobacter pylori* eradication: do the indications need to be revised? *J Gastroenterol Hepatol*. febrero de 2012;27(2):200-11.
212. Yaghoobi M, Bijarchi R, Narod SA. Family history and the risk of gastric cancer. *Br J Cancer*. 19 de enero de 2010;102(2):237-42.
213. Shin CM, Kim N, Lee HS, Lee DH, Kim JS, Jung HC, et al. Intrafamilial aggregation of gastric cancer: a comprehensive approach including environmental factors, *Helicobacter pylori* virulence, and genetic susceptibility. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. mayo de 2011;23(5):411-7.
214. Rokkas T, Sechopoulos P, Pistiolas D, Margantinis G, Koukoulis G. *Helicobacter pylori* infection and gastric histology in first-degree relatives of gastric cancer patients: a meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. septiembre de 2010;22(9):1128-33.
215. Nam JH, Choi IJ, Cho S-J, Kim CG, Lee JY, Nam SY, et al. *Helicobacter pylori* infection and histological changes in siblings of young gastric cancer patients. *J Gastroenterol Hepatol*. julio de 2011;26(7):1157-63.
216. Marcos-Pinto R, Carneiro F, Dinis-Ribeiro M, Wen X, Lopes C, Figueiredo C, et al. First-degree relatives of patients with early-onset gastric carcinoma show even at young ages a high prevalence of advanced OLGA/OLGIM stages and dysplasia. *Aliment Pharmacol Ther*. junio de 2012;35(12):1451-9.
217. Yanaoka K, Oka M, Ohata H, Yoshimura N, Deguchi H, Mukoubayashi C, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* prevents cancer development in subjects with mild gastric atrophy identified by serum pepsinogen levels. *Int J Cancer*. 1 de diciembre de 2009;125(11):2697-703.
218. Maehata Y, Nakamura S, Fujisawa K, Esaki M, Moriyama T, Asano K, et al. Long-term effect of *Helicobacter pylori* eradication on the development of metachronous gastric cancer after endoscopic resection of early gastric cancer. *Gastrointest Endosc*. enero de 2012;75(1):39-46.
219. Kato M, Asaka M, Ono S, Nakagawa M, Nakagawa S, Shimizu Y, et al. Eradication of *Helicobacter pylori* for primary gastric cancer and secondary gastric

- cancer after endoscopic mucosal resection. *J Gastroenterol.* enero de 2007;42 Suppl 17:16-20.
220. Shepherd J, Harden A, Rees R, Brunton G, Garcia J, Oliver S, et al. Young people and healthy eating: a systematic review of research on barriers and facilitators. *Health Educ Res.* abril de 2006;21(2):239-57.
221. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. *Appetite.* junio de 2000;34(3):269-75.
222. Hughes G, Bennett KM, Hetherington MM. Old and alone: barriers to healthy eating in older men living on their own. *Appetite.* diciembre de 2004;43(3):269-76.
223. Petrovici DA, Ritson C. Factors influencing consumer dietary health preventative behaviours. *BMC Public Health.* 1 de septiembre de 2006;6:222.
224. Fitzgerald N, Damio G, Segura-Pérez S, Pérez-Escamilla R. Nutrition knowledge, food label use, and food intake patterns among Latinas with and without type 2 diabetes. *J Am Diet Assoc.* junio de 2008;108(6):960-7.
225. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Educ Q.* 1988;15(4):351-77.
226. Gibson EL, Wardle J, Watts CJ. Fruit and vegetable consumption, nutritional knowledge and beliefs in mothers and children. *Appetite.* octubre de 1998;31(2):205-28.
227. Reinaerts E, de Nooijer J, Candel M, de Vries N. Explaining school children's fruit and vegetable consumption: the contributions of availability, accessibility, exposure, parental consumption and habit in addition to psychosocial factors. *Appetite.* marzo de 2007;48(2):248-58.
228. Cullen KW, Baranowski T, Rittenberry L, Cosart C, Hebert D, de Moor C. Child-reported family and peer influences on fruit, juice and vegetable consumption: reliability and validity of measures. *Health Educ Res.* abril de 2001;16(2):187-200.
229. Wilcox S, Castro C, King AC, Housemann R, Brownson RC. Determinants of leisure time physical activity in rural compared with urban older and ethnically diverse women in the United States. *J Epidemiol Community Health.* septiembre de 2000;54(9):667-72.
230. Satia-Abouta J, Patterson RE, Neuhouser ML, Elder J. Dietary acculturation: applications to nutrition research and dietetics. *J Am Diet Assoc.* agosto de 2002;102(8):1105-18.
231. Neuhouser ML, Thompson B, Coronado GD, Solomon CC. Higher fat intake and lower fruit and vegetables intakes are associated with greater acculturation among Mexicans living in Washington State. *J Am Diet Assoc.* enero de 2004;104(1):51-7.

232. Dixon LB, Sundquist J, Winkleby M. Differences in energy, nutrient, and food intakes in a US sample of Mexican-American women and men: findings from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Am J Epidemiol*. 15 de septiembre de 2000;152(6):548-57.
233. Crespo CJ, Smit E, Andersen RE, Carter-Pokras O, Ainsworth BE. Race/ethnicity, social class and their relation to physical inactivity during leisure time: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Am J Prev Med*. enero de 2000;18(1):46-53.
234. Neumark-Sztainer D, Hannan PJ, Story M, Croll J, Perry C. Family meal patterns: Associations with sociodemographic characteristics and improved dietary intake among adolescents. *J Am Diet Assoc*. 1 de marzo de 2003;103(3):317-22.
235. Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. *Prev Med*. septiembre de 2003;37(3):198-208.
236. Jenkins S, Horner SD. Barriers that influence eating behaviors in adolescents. *J Pediatr Nurs*. agosto de 2005;20(4):258-67.
237. King AC, Castro C, Wilcox S, Eyster AA, Sallis JF, Brownson RC. Personal and environmental factors associated with physical inactivity among different racial-ethnic groups of U.S. middle-aged and older-aged women. *Health Psychol Off J Div Health Psychol Am Psychol Assoc*. julio de 2000;19(4):354-64.
238. Wiecha JL, Peterson KE, Ludwig DS, Kim J, Sobol A, Gortmaker SL. When children eat what they watch: impact of television viewing on dietary intake in youth. *Arch Pediatr Adolesc Med*. abril de 2006;160(4):436-42.
239. Feb 01 P, 2004. The Role of Media in Childhood Obesity: Briefing [Internet]. The Henry J. Kaiser Family Foundation. 2004 [citado 10 de mayo de 2018]. Disponible en: <https://www.kff.org/other/issue-brief/the-role-of-media-in-childhood-obesity-2/>
240. Horowitz CR, Colson KA, Hebert PL, Lancaster K. Barriers to buying healthy foods for people with diabetes: evidence of environmental disparities. *Am J Public Health*. septiembre de 2004;94(9):1549-54.
241. Morland K, Wing S, Diez Roux A, Poole C. Neighborhood characteristics associated with the location of food stores and food service places. *Am J Prev Med*. enero de 2002;22(1):23-9.
242. Popkin BM, Duffey K, Gordon-Larsen P. Environmental influences on food choice, physical activity and energy balance. *Physiol Behav*. 15 de diciembre de 2005;86(5):603-13.

243. Saelens BE, Sallis JF, Black JB, Chen D. Neighborhood-based differences in physical activity: an environment scale evaluation. *Am J Public Health*. septiembre de 2003;93(9):1552-8.
244. Sallis JF, Cervero RB, Ascher W, Henderson KA, Kraft MK, Kerr J. An ecological approach to creating active living communities. *Annu Rev Public Health*. 2006;27:297-322.
245. (6) Effects of Food Assistance and Nutrition Programs on Nutrition and Health: Volume 4, Executive Summary of the Literature Review [Internet]. ResearchGate. [citado 10 de mayo de 2018]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/23517044_Effects_of_Food_Assistance_and_Nutrition_Programs_on_Nutrition_and_Health_Volume_4_Executive_Summary_of_the_Literature_Review
246. Dinour LM, Bergen D, Yeh M-C. The food insecurity-obesity paradox: a review of the literature and the role food stamps may play. *J Am Diet Assoc*. noviembre de 2007;107(11):1952-61.
247. Monsivais P, Drewnowski A. The rising cost of low-energy-density foods. *J Am Diet Assoc*. diciembre de 2007;107(12):2071-6.
248. Kubik MY, Lytle LA, Hannan PJ, Perry CL, Story M. The Association of the School Food Environment With Dietary Behaviors of Young Adolescents. *Am J Public Health*. julio de 2003;93(7):1168-73.
249. Rolls BJ, Morris EL, Roe LS. Portion size of food affects energy intake in normal-weight and overweight men and women. *Am J Clin Nutr*. diciembre de 2002;76(6):1207-13.
250. European Colorectal Cancer Screening Guidelines Working Group, von Karsa L, Patnick J, Segnan N, Atkin W, Halloran S, et al. European guidelines for quality assurance in colorectal cancer screening and diagnosis: overview and introduction to the full supplement publication. *Endoscopy*. 2013;45(1):51-9.
251. Pasechnikov V, Chukov S, Fedorov E, Kikuste I, Leja M. Gastric cancer: Prevention, screening and early diagnosis. *World J Gastroenterol WJG*. 14 de octubre de 2014;20(38):13842-62.
252. Hamashima C, Shibuya D, Yamazaki H, Inoue K, Fukao A, Saito H, et al. The Japanese guidelines for gastric cancer screening. *Jpn J Clin Oncol*. abril de 2008;38(4):259-67.
253. Choi KS, Jun JK, Lee H-Y, Park S, Jung KW, Han MA, et al. Performance of gastric cancer screening by endoscopy testing through the National Cancer Screening Program of Korea. *Cancer Sci*. agosto de 2011;102(8):1559-64.
254. di Mario F, Cavallaro LG. Non-invasive tests in gastric diseases. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver*. julio de 2008;40(7):523-30.

255. Borch K, Axelsson CK, Halgreen H, Damkjaer Nielsen MD, Ledin T, Szesci PB. The ratio of pepsinogen A to pepsinogen C: a sensitive test for atrophic gastritis. *Scand J Gastroenterol.* septiembre de 1989;24(7):870-6.
256. Miki K. Gastric cancer screening by combined assay for serum anti-Helicobacter pylori IgG antibody and serum pepsinogen levels - «ABC method». *Proc Jpn Acad Ser B Phys Biol Sci.* 2011;87(7):405-14.
257. Brenner H, Rothenbacher D, Weck MN. Epidemiologic findings on serologically defined chronic atrophic gastritis strongly depend on the choice of the cutoff-value. *Int J Cancer.* 15 de diciembre de 2007;121(12):2782-6.
258. Miki K, Fujishiro M. Cautious comparison between East and West is necessary in terms of the serum pepsinogen test. *Dig Endosc Off J Jpn Gastroenterol Endosc Soc.* abril de 2009;21(2):134-5.
259. Miki K. Gastric cancer screening using the serum pepsinogen test method. *Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc.* 2006;9(4):245-53.
260. Leja M, Kupcinskis L, Funka K, Sudraba A, Jonaitis L, Ivanauskas A, et al. The validity of a biomarker method for indirect detection of gastric mucosal atrophy versus standard histopathology. *Dig Dis Sci.* noviembre de 2009;54(11):2377-84.
261. Kitahara F, Kobayashi K, Sato T, Kojima Y, Araki T, Fujino MA. Accuracy of screening for gastric cancer using serum pepsinogen concentrations. *Gut.* mayo de 1999;44(5):693-7.
262. Mizuno S, Kobayashi M, Tomita S, Miki I, Masuda A, Onoyama M, et al. Validation of the pepsinogen test method for gastric cancer screening using a follow-up study. *Gastric Cancer Off J Int Gastric Cancer Assoc Jpn Gastric Cancer Assoc.* 2009;12(3):158-63.
263. Kang JM, Kim N, Yoo JY, Park YS, Lee DH, Kim HY, et al. The role of serum pepsinogen and gastrin test for the detection of gastric cancer in Korea. *Helicobacter.* abril de 2008;13(2):146-56.
264. Agréus L, Kuipers EJ, Kupcinskis L, Malfertheiner P, Di Mario F, Leja M, et al. Rationale in diagnosis and screening of atrophic gastritis with stomach-specific plasma biomarkers. *Scand J Gastroenterol.* febrero de 2012;47(2):136-47.
265. Väänänen H, Vauhkonen M, Helske T, Kääriäinen I, Rasmussen M, Tunturi-Hihnala H, et al. Non-endoscopic diagnosis of atrophic gastritis with a blood test. Correlation between gastric histology and serum levels of gastrin-17 and pepsinogen I: a multicentre study. *Eur J Gastroenterol Hepatol.* agosto de 2003;15(8):885-91.
266. Sipponen P, Härkönen M, Alanko A, Suovaniemi O. Diagnosis of atrophic gastritis from a serum sample. *Clin Lab.* 2002;48(9-10):505-15.

267. Leja M, Kupcinskas L, Funka K, Sudraba A, Jonaitis L, Ivanauskas A, et al. Value of gastrin-17 in detecting antral atrophy. *Adv Med Sci.* 2011;56(2):145-50.
268. Pasechnikov VD, Chukov SZ, Kotelevets SM, Mostovov AN, Mernova VP, Polyakova MB. Possibility of non-invasive diagnosis of gastric mucosal precancerous changes. *World J Gastroenterol.* 1 de noviembre de 2004;10(21):3146-50.
269. Fitzgerald RC, Hardwick R, Huntsman D, Carneiro F, Guilford P, Blair V, et al. Hereditary diffuse gastric cancer: updated consensus guidelines for clinical management and directions for future research. *J Med Genet.* julio de 2010;47(7):436-44.
270. Song S, Ajani JA. The role of microRNAs in cancers of the upper gastrointestinal tract. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol.* febrero de 2013;10(2):109-18.
271. Wu WKK, Lee CW, Cho CH, Fan D, Wu K, Yu J, et al. MicroRNA dysregulation in gastric cancer: a new player enters the game. *Oncogene.* 28 de octubre de 2010;29(43):5761-71.
272. Song JH, Meltzer SJ. MicroRNAs in pathogenesis, diagnosis, and treatment of gastroesophageal cancers. *Gastroenterology.* julio de 2012;143(1):35-47.e2.
273. Türeci O, Sahin U, Pfreundschuh M. Serological analysis of human tumor antigens: molecular definition and implications. *Mol Med Today.* agosto de 1997;3(8):342-9.
274. Preuss K-D, Zwick C, Bormann C, Neumann F, Pfreundschuh M. Analysis of the B-cell repertoire against antigens expressed by human neoplasms. *Immunol Rev.* octubre de 2002;188:43-50.
275. Zayakin P, Ancāns G, Siliņa K, Meistere I, Kalniņa Z, Andrejeva D, et al. Tumor-associated autoantibody signature for the early detection of gastric cancer. *Int J Cancer.* 1 de enero de 2013;132(1):137-47.
276. Leja MA, Liu H, Haick H. Breath testing: the future for digestive cancer detection. *Expert Rev Gastroenterol Hepatol.* julio de 2013;7(5):389-91.
277. Xu Z -q, Broza YY, Ionsecu R, Tisch U, Ding L, Liu H, et al. A nanomaterial-based breath test for distinguishing gastric cancer from benign gastric conditions. *Br J Cancer.* 5 de marzo de 2013;108(4):941-50.
278. Amal H, Leja M, Broza YY, Tisch U, Funka K, Liepniece-Karele I, et al. Geographical variation in the exhaled volatile organic compounds. *J Breath Res.* diciembre de 2013;7(4):047102.
279. Rey JF, Lambert R, ESGE Quality Assurance Committee. ESGE recommendations for quality control in gastrointestinal endoscopy: guidelines for image documentation in upper and lower GI endoscopy. *Endoscopy.* octubre de 2001;33(10):901-3.

280. Yao K. The endoscopic diagnosis of early gastric cancer. *Ann Gastroenterol*. 2013;26(1):11-22.
281. Tashiro A, Sano M, Kinameri K, Fujita K, Takeuchi Y. Comparing mass screening techniques for gastric cancer in Japan. *World J Gastroenterol*. 14 de agosto de 2006;12(30):4873-4.
282. Dan YY, So JBY, Yeoh KG. Endoscopic screening for gastric cancer. *Clin Gastroenterol Hepatol Off Clin Pract J Am Gastroenterol Assoc*. junio de 2006;4(6):709-16.
283. Areia M, Carvalho R, Cadime AT, Rocha Gonçalves F, Dinis-Ribeiro M. Screening for gastric cancer and surveillance of premalignant lesions: a systematic review of cost-effectiveness studies. *Helicobacter*. octubre de 2013;18(5):325-37.
284. Lansdorp-Vogelaar I, Sharp L. Cost-effectiveness of screening and treating *Helicobacter pylori* for gastric cancer prevention. *Best Pract Res Clin Gastroenterol*. diciembre de 2013;27(6):933-47.
285. Ulin PR, Robinson ET, Tolley EE. Investigación aplicada en salud pública: métodos cualitativos. *Rev Inst Med Trop São Paulo*. abril de 2007;49(2):86-86.
286. Lozada J. Investigación Aplicada: Definición, Propiedad Intelectual e Industria. *CienciAmérica Rev Divulg Científica Univ Tecnológica Indoamérica*. 2014;3(1):47-50.
287. Covacevich C. Cómo seleccionar un instrumento para evaluar aprendizajes estudiantiles [Internet]. undefined. 2014 [citado 19 de julio de 2020]. Disponible en: [/paper/C%C3%B3mo-seleccionar-un-instrumento-para-evaluar-Covacevich/ff9b6285db252851d8ac610d1af6040edb8e9c4b](#)
288. Lévano S, Cecilia A. Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. *Liberabit*. 2007;13(13):71-8.
289. Santos-Ortiz C, Manrique J, Amorín E, Sarria G, Salazar M, Limache A, et al. [Accelerating cancer control innovations in Peru]. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. septiembre de 2016;33(3):535-9.
290. Perú, Ministerio de Salud. Analisis de la situacion del cancer en el Peru, 2013. Lima: Ministerio de Salud; 2013.
291. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Peru enfermedades no transmisibles 2014. Peru: INEI;
292. Benavente Gianella. III ENCUESTA ANUAL SOBRE SITUACIÓN DE LA SALUD EN EL PERÚ. universidad de lima;
293. Medina-Lezama J, Chirinos JA, Zea Díaz H, Morey O, Bolanos JF, Munoz-Atahualpa E, et al. Design of PREVENCIÓN: a population-based study of

- cardiovascular disease in Peru. *Int J Cardiol.* 2 de noviembre de 2005;105(2):198-202.
294. Willy Cesar Ramos Muñoz. El consumo de frutas y verduras en la prevención de las enfermedades no transmisibles. MINSA;
295. Hamilton Alejandro García Díaz. Encuesta Global de Salud Escolar. Resultados de Perú 2010. Ministerio de Salud;
296. Mc Morrow L, Ludbrook A, Macdiarmid JI, Olajide D. Perceived barriers towards healthy eating and their association with fruit and vegetable consumption. *J Public Health.* 1 de junio de 2017;39(2):330-8.
297. Tarqui Mamani carolina. NIVELES DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LA POBLACIÓN PERUANA. *Bol - Inst Nac Salud* 2013; año 19 (5-6) mayo-junio; 2013.
298. Sanabria-Rojas H, Tarqui-Mamani C, Portugal-Benavides W, Pereyra-Zaldívar H, Mamani-Castillo L. The physical activity level of people working at a regional health office in Lima, Peru. *Rev Salud Pública.* febrero de 2014;16(1):53-62.
299. Seclén-Palacín JA, Jacoby ER. Factores sociodemográficos y ambientales asociados con la actividad física deportiva en la población urbana del Perú. *Rev Panam Salud Pública.* octubre de 2003;14:255-64.
300. Meneses Montero M, Alvarado M, A M de los. Actividad física y recreación. *Rev Costarric Salud Pública.* diciembre de 1999;8(15):16-24.
301. La recreación como condición de una vida saludable en los adultos mayores - Revisión de literatura [Internet]. [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2015/1/art-16/>
302. Muñoz WCR, Ojeda DV, Osis JLM, Leónv PCG, Martínez AC. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2013 [Internet]. Análisis de la situación del cáncer en el Perú, 2013. 2013 [citado 6 de abril de 2018]. Disponible en: <https://search.datacite.org/works/10.13140/2.1.1310.4008>
303. Bedoya GFD. EL PROBLEMA DE LAS DROGAS EN EL PERÚ. :178.
304. La Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas, DEVIDA. ESTRATEGIA NACIONAL DE LUCHA CONTRA LAS DROGAS 2012-2016. 2012.
305. Blanco A, Sandoval RC, Martínez-López L, Caixeta R de B, Blanco A, Sandoval RC, et al. Diez años del Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco: avances en las Américas. *Salud Pública México.* 2017;59:117-25.
306. Zavaleta Martínez Vargas A, Tapia Cabanillas L, Chávez Rodas V, Vértiz R. Epidemiología de drogas en población urbana peruana 2015: encuesta de hogares [Internet]. 2016 [citado 26 de junio de 2018]. Disponible en: <http://181.65.165.78/handle/CEDRO/229>

307. Robertson EB, David SL, Rao SA. Preventing Drug Use among Children and Adolescents: A Research-Based Guide for Parents, Educators, and Community Leaders. Second Edition [Internet]. National Institute on Drug Abuse; 2003 [citado 6 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://eric.ed.gov/?id=ED521530>
308. Sarco P, Laurence B. Calidad de sueño y adaptación a la vida universitaria en estudiantes universitarios. Pontif Univ Católica Perú [Internet]. 7 de febrero de 2017 [citado 26 de junio de 2018]; Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio//handle/123456789/7703>
309. Miró E, Solanes Á, Martínez P, Sánchez AI, Marín JR. Relación entre el burnout o «síndrome de quemarse por el trabajo», la tensión laboral y las características del sueño. *Psicothema*. 2007;19(3):388-94.
310. Grimaldo M, Reyes Bossio MA. Calidad de vida profesional y sueño en profesionales de Lima. *Rev Latinoam Psicol*. 1 de enero de 2015;47(1):50-7.
311. Muñoz-Pareja M, Loch MR, dos Santos HG, Sakay Bortoletto MS, Durán González A, Maffei de Andrade S. Factores asociados a mala calidad de sueño en población brasilera a partir de los 40 años de edad: estudio VIGICARDIO. *Gac Sanit*. 1 de noviembre de 2016;30(6):444-50.
312. Cappuccio FP, D'Elia L, Strazzullo P, Miller MA. Quantity and Quality of Sleep and Incidence of Type 2 Diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Diabetes Care*. 1 de febrero de 2010;33(2):414-20.
313. Chamorro RA, Durán SA, Reyes SC, Ponce R, Algarín CR, Peirano PD. La reducción del sueño como factor de riesgo para obesidad. *Rev Médica Chile*. julio de 2011;139(7):932-40.
314. Miró E, Cano-Lozano C, Buela-Casal G. SUEÑO Y CALIDAD DE VIDA. *Rev Colomb Psicol*. 1 de enero de 2005;14(0):11-27.
315. Ninaja G, Enrique L. Nivel de Conocimiento en Prevención de Cáncer de Estomago en Pobladores del CPM Bolognesi de la Ciudad de Tacna en el Mes de Marzo, 2017. Univ Priv Tacna [Internet]. 2017 [citado 31 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/184>
316. Junco V, Natalie C. Conocimientos sobre el cáncer de colon y sus medidas preventivas en una población de choferes. Empresa de transporte y servicios especiales sur Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Chorrillos, 2010. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2011 [citado 18 de julio de 2018]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1319>
317. Berrospi Zavala M. Factores asociados a conocimientos sobre prevención del cáncer gástrico en pacientes atendidos en consultorio externo del Hospital Vitarte, setiembre-noviembre 2017. Univ Ricardo Palma [Internet]. 2018 [citado 31 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1239>

318. Ureta C, Rosaly A. Conocimientos sobre prevención de cáncer gástrico en los alumnos de la escuela profesional de enfermería de la Universidad Alas Peruanas filial Huánuco - 2017. Repos Inst - UAP [Internet]. 2017 [citado 31 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.uap.edu.pe/handle/uap/6072>
319. Condori C, Marilú N. Conocimientos de los familiares de los pacientes con cáncer, sobre las medidas preventivas en cáncer de colon en el Servicio de Oncología Hospital Militar Central 2014 [Internet]. 2015 [citado 18 de julio de 2018]. Disponible en: http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4813/1/Condori_Condori_Nancy_Marilu_2015.pdf
320. Rojas Ramíres L. Nivel de conocimiento sobre medidas preventivas de cáncer prostático, usuarios del Consultorio Externo de Medicina, Hospital Regional Virgen de Fátima, Chachapoyas - 2015. Univ Nac Toribio Rodríguez Mendoza UNTRM [Internet]. 2016 [citado 18 de julio de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/handle/UNTRM/141>
321. Conocimientos, actitudes y prácticas de prevención del cáncer de mama [Internet]. [citado 30 de agosto de 2018]. Disponible en: http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=89338&id_seccion=4224&id_ejemplar=8784&id_revista=260
322. Rizabal R, Giannina K. Relación entre nivel de conocimiento y prácticas sobre la técnica del autoexamen de mama en usuarias de edad fértil. Hospital Nacional Docente Madre-Ni. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2016 [citado 30 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4775>
323. Tolentino T, Tatiana Y, Yovera Santamaría M. Relación entre conocimiento y medidas de prevención del cáncer de piel en estudiantes de enfermería, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2013. Univ Católica St Toribio Mogrovejo - USAT [Internet]. 2015 [citado 30 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/handle/usat/373>
324. Guerrero Pérez DC. Conocimiento y prácticas de Prevención del Cáncer de Cuello Uterino en mujeres de 20 a 30 años atendidas en el Centro de Salud Defensores de la Patria, Ventanilla-Lima, 2016. 2017.
325. Avalos P, Noil M. Nivel de conocimientos y actitudes sobre los efectos nocivos de la radiación solar, fotoprotección y comportamiento en internos de medicina del Hospital Regional Docente de Trujillo y Hospital Belén de Trujillo. Univ Nac Trujillo [Internet]. 2016 [citado 30 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3607>
326. Izaguirre DSV, Sánchez PCG, Cherit JD. Intervención educativa en los conocimientos, actitudes y prácticas sobre la protección solar en estudiantes de educación secundaria. Dermatol Cosmética Médica Quirúrgica. 2013;11(2):94-103.

327. R JDA, H NAM. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los exámenes utilizados en la detección temprana del cáncer de próstata en hombres de dos comunas de Medellín | Arbeláez R. | Facultad Nacional de Salud Pública. [citado 30 de agosto de 2018]; Disponible en: <https://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/12110>
328. Ruiz G, Inamar K, Abanto R, Milagros Y. Conocimiento sobre los factores de riesgo y prácticas de autocuidado para prevenir el cáncer de cuello uterino, en mujeres del Centro de Salud “Baños del Inca” Cajamarca - 2017. Univ Priv Antonio Guillermo Urrelo [Internet]. 13 de junio de 2017 [citado 30 de agosto de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.upagu.edu.pe/handle/UPAGU/368>
329. Aristizábal Hoyos LGP, Blanco Borjas LDM, Sánchez Ramos LA, Ostiguín Meléndez MRM. El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. Enferm Univ [Internet]. 12 de septiembre de 2012 [citado 11 de septiembre de 2018];8(4). Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/view/32991>
330. Estudios de psicología primitiva de autor Malinowski. Bronislaw descargar epub [Internet]. [citado 19 de julio de 2019]. Disponible en: <http://enlinea.vaporexculiacan.com.mx/323611081/575693-malinowski-bronislaw-pdf.html>
331. Galdames-Cruz S, Jamet-Rivera P, Bonilla-Espinoza A, Quintero-Carvajal F, Rojas-Muñoz V. CREENCIAS SOBRE SALUD Y PRÁCTICAS DE AUTOCUIDADO EN ADULTOS JÓVENES: ESTUDIO BIOGRÁFICO DE ESTILOS DE VIDA [Internet]. Revista Hacia la Promoción de la Salud. 2019 [citado 19 de julio de 2019]. Disponible en: <http://h.redalyc.org/articulo.oa?id=309159610004>
332. Rodolfo Acuña, ora Reyes Puma de Comesaña. PROGRAMA PRESUPUESTAL 0024 PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CÁNCER MINISTERIO DE SALUD Directiva N° 002-2016-EF/50.01 Resolución Directoral N° 024-2016-EF/50.01 [Internet]. Ministerio de Economía y Finanzas (MEF); 2016. Disponible en: Avenida Salaverry 3240, San Isidro, Lima
333. ROBLES GUERRERO. APLICANDO LA GESTIÓN POR PROCESOS. EN EL SECTOR SALUD DEL PERÚ. Rev Acad Peru Salud. 2017;24(1):34-48.
334. Ortega-Altamirano D, López-Carrillo L, López-Cervantes M. Estrategias para la enseñanza del autoexamen del seno a mujeres en edad reproductiva. Salud Pública México. 8 de enero de 2000;42(1):17-25.
335. Pérez Hechavarría G de los Á, Álvarez Cortés JT, Selva Capdesuñer A, Guilarte Selva OT, Pérez Hechavarría AR. Actividades educativas en mujeres con factores de riesgo de cáncer de mama. MEDISAN. junio de 2011;15(6):754-61.
336. Gómez BMB, Gómez DF, Estupiñán JG, Briceño RMR, Carrillo JJR, Castellanos A. PERCEPCIÓN Y CONOCIMIENTO DEL AUTOEXAMEN DE

MAMA ANTES Y DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA DE SALUD EN ADOLESCENTES. Rev SALUD Hist Sanid. 24 de julio de 2017;12(2):3-15.

337. Amaya F, Helena F, Soracipa L, Alfonso V. Caracterización de la atención en el servicio de urgencias hospital universitario San Ignacio (husi), Bogotá D.C, 2014. 17 de agosto de 2015 [citado 18 de abril de 2018]; Disponible en: <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/15744>
338. Pinillos-Ashton L, Limache-García A. Contribuciones de la Coalición Multisectorial Perú contra el Cáncer. Rev Peru Med Exp Salud Publica. enero de 2013;30(1):99-104.
339. Pérez Villasante L, Raigada Mares J, Collins Estrada A, Mauricio Alza S, Felices Parodi A, Jiménez Castro S, et al. Efectividad de un programa educativo en estilos de vida saludables sobre la reducción de sobrepeso y obesidad en el Colegio Robert M. Smith; Huaraz, Ancash, Perú. Acta Médica Peru. octubre de 2008;25(4):204-9.
340. Tupayachi Conqui MB, Ríos Odicio ZP. Efectividad del programa “Vive con salud” en el estilo de vida de los docentes del Colegio Unión. Univ Peru Unión [Internet]. 12 de febrero de 2018 [citado 18 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.upeu.edu.pe/handle/UPEU/991>
341. Arrebola Vivas E, Gómez-Candela C, Fernández Fernández C, Bermejo López L, Loria Kohen V. Eficacia de un programa para el tratamiento del sobrepeso y la obesidad no mórbida en atención primaria y su influencia en la modificación de estilos de vida. Nutr Hosp. febrero de 2013;28(1):137-41.
342. Zaharia M. El cáncer como problema de salud pública en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 7 de febrero de 2014 [citado 9 de abril de 2018];30(1). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/147>
343. Sarria-Bardales G, Limache-García A. Control del cáncer en el Perú: un abordaje integral para un problema de salud pública. Rev Peru Med Exp Salud Publica. enero de 2013;30(1):93-8.
344. Manrique JE, Sullcahuamán-Allende Y, Limache-García A. Asesoría genética sobre cáncer en el Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. enero de 2013;30(1):118-23.
345. Organization PAH, Salud OM de la. Programas nacionales de control del cáncer: políticas y pautas para la gestión. [citado 18 de abril de 2020]; Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/41646>

ANEXO 1

1. Instrumentos de recolección de datos.

CUESTIONARIO NIVEL DE CONOCIMIENTO

INSTRUCCIONES

En cada pregunta, marque con un aspa (x) en la alternativa que considere la correcta según sea el caso.

A. DATOS GENERALES

1. Edad 30-39 () 40 -49-() 50-59() 60 años a mas ()
2. Sexo Hombre () Mujer ()
3. Grado de instrucción: Sin estudios () Primaria () Secundaria () Superior ()
4. Ocupación: Ama de Casa () Sin trabajo actualmente () Con trabajo actualmente ()

B. DATOS ESPECÍFICOS

1. ¿En qué edades cree que es más frecuente el cáncer de estómago?
 - A. 60 años a más
 - b. 30 - 39 años
 - c. 40 – 49 años
 - d. 50 - 59
2. ¿En qué sexo cree que se presenta mayor número de casos del cáncer de estómago?
 - a. Hombres
 - b. Mujeres
 - c. Ambos
 - d. No sabe
3. ¿Considera que tener antecedentes de familiares con cáncer de estómago representa un riesgo para que Ud. también lo tenga algún día?
Sí () no ()

4. Existen enfermedades que elevan el riesgo de padecer cáncer de estómago.

¿Conoce ud. el nombre de alguna?

Si () no ()

Si es SÍ, en las enfermedades que a continuación se mencionan, cuales se considera aumentan el riesgo de a _____ cáncer de estómago. (Puede marcar más de una)

a. Anemia perniciosa ()

b. Enfermedad de Menetrier ()

c. Hepatitis ()

d. Tuberculosis ()

e. Gastritis atrófica ()

5. De los siguientes tipos de trabajos señale aquel que se relacione con la aparición de cáncer de estómago

a. Industria de carbón, llantas, fundición de hierro y acero.

b. industria de cuadernos, lapiceros, muebles de escritorio

c. industria de ropa de algodón, lino y polyalgodon

d. industria de transporte

6. ¿Qué alimentos cree que están mayormente RELACIONADOS a la aparición de cáncer de estómago?

a. Frutas y hortalizas (naranja, papaya, brócoli,...)

b. Lácteos (leche, queso...)

c. Embutidos (jamón, chorizo, salchichas...)

d. Productos de pastelería (bizcochos, tortas,...)

7. ¿Qué alimentos consideraría PROTECTORES contra el cáncer de estómago?

a. Frutas y hortalizas (naranja, papaya, brócoli,...)

b. Lácteos (leche, queso...)

c. Embutidos (jamón, chorizo, salchichas...)

d. Productos de pastelería (bizcochos, tortas,...)

8. ¿Comer alimentos preparados el día anterior (“calentados”), aumentaría el riesgo de padecer cáncer de estómago?

Sí () no ()

9. ¿Consumir sal en exceso, aumentaría el riesgo de padecer cáncer de estómago?

Sí () no ()

10. ¿Comer a cualquier hora el desayuno, almuerzo o cena, aumentaría el riesgo de padecer cáncer de estómago?

Sí () no ()

11. ¿Cree que la higiene personal y la de los alimentos REDUCIRÍA EL RIESGO de padecer cáncer de estómago?

Sí () no ()

12. ¿Cree que hábitos nocivos como el hábito de fumar frecuentemente AUMENTA EL RIESGO de padecer cáncer de estómago?

Sí () no ()

13. La bacteria que está reconocida como “que dan origen” al cáncer de estómago es...

a. Salmonella

b. *Helicobacter pylori*

c. H1N1

d. ninguna

14. ¿Esta bacteria por si sola, es capaz de originar el cáncer de estómago?

Sí () no ()

15. ¿Esta bacteria esta podría causar lesiones en el estómago pudieran convertirse en cáncer?

Sí () no ()

CUESTIONARIO ESTILO DE VIDA SALUDABLES

ESTILOS DE VIDA SALUDABLE SOBRE PREVENCIÓN DE CÁNCER GÁSTRICO

CUESTIONARIO

El presente instrumento tiene como finalidad la obtención de información, que será útil para el estudio que viene realizando acerca de los estilos de vida, le pido se sirva a responder a los ítems planteados con mayor sinceridad y confianza posible, ya que será de carácter confidencial y anónima, desde ya agradezco su colaboración y gentileza. Cuestionario tomado de la Lic. Medina Quispe Jessica Lourdes.

INTRUCCIONES: Marque con una «x» la casilla que mejor describa su comportamiento. Conteste sinceramente. No existen respuestas ni buenas ni malas.

LEYENDA:

N=NUNCA	R=RARA VEZ	V=A VECES	F=FRECUENTEMENTE	S=SIEMPRE
---------	------------	-----------	------------------	-----------

Nº	ITEMS	CRITERIOS				
		N	R	V	F	S
ALIMENTACION						
1	Ud. Desayuna todos los días	0	1	2	3	4
2	Ud. Come tres veces al día: desayuno almuerzo y comida	0	1	2	3	4
3	Consumo de 4 a 8 vasos de agua al día	0	1	2	3	4
4	Incluye entre comidas el consumo de frutas.	0	1	2	3	4
5	Escoge comidas que no contengan ingredientes artificiales o químicos para conservar la comida.	0	1	2	3	4
6	Limita su consumo de grasas (mantequilla, queso crema, carnes grasosas, mayonesas y salsas en general).	0	1	2	3	4
7	Come carne más de cuatro veces a la semana.	0	1	2	3	4
8	Come pescado y pollo, más que carnes rojas	0	1	2	3	4
9	Limita el consumo de carnes frías (jamón, mortadela, salchichas).	0	1	2	3	4
10	Limita el consumo de productos ahumados.	0	1	2	3	4
11	Mantiene un horario regular en las comidas	0	1	2	3	4
12	Evita el consumo de comidas rápidas (hamburguesa)	0	1	2	3	4
ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE						

13	Mantiene el peso corporal estable	0	1	2	3	4
14	Hace Ud. ejercicio por 20ª 30 minutos al menos tres veces a la semana.	0	1	2	3	4
15	Practica ejercicios que le ayuden a estar tranquilo	0	1	2	3	4
16	Diariamente Ud. realiza actividades que incluyan el movimiento de todo su cuerpo	0	1	2	3	4
RECREACIÓN Y MANEJO DEL TIEMPO LIBRE						
17	Practica actividades físicas de recreación	0	1	2	3	4
18	Incluye momentos de descanso en su vida diaria	0	1	2	3	4
19	Comparte con su familia y/o amigos el tiempo libre	0	1	2	3	4
20	En su tiempo libre realiza actividades de recreación(Leer, cine, pasear)	0	1	2	3	4
AUTOCUIDADO Y RESPONSABILIDAD EN SALUD						
21	Acude por lo menos una vez al año a un establecimiento de salud para una revisión médica	0	1	2	3	4
22	Cuando presenta una molestia acude al establecimiento de salud.	0	1	2	3	4
23	Toma medicamentos solo prescritos por el médico	0	1	2	3	4
24	Toma en cuenta las recomendaciones que le brinda el personal de salud.	0	1	2	3	4
25	Participa en actividades que fomentan su salud: sesiones educativas , campañas de salud, lectura de libros de salud.	0	1	2	3	4
26	Lee ni sigue las instrucciones cuando utiliza algún medicamento	0	1	2	3	4
27	Evita las exposiciones prolongadas al sol	0	1	2	3	4
28	Cuando se expone al sol, usa protectores solares	0	1	2	3	4
29	Fuma cigarrillo o tabaco	0	1	2	3	4
30	Prohíbe que fumen en su presencia	0	1	2	3	4
31	No Consume licor al menos dos veces en la semana	0	1	2	3	4
32	No consume drogas(marihuana, cocaína, básica, éxtasis, entre otras)	0	1	2	3	4
SUEÑO						
33	Duerme al menos 7 horas diarias	0	1	2	3	4
34	Duerme bien y se levanta descansado	0	1	2	3	4
35	No Se mantiene con sueño durante la clase	0	1	2	3	4
36	Respetar sus horarios de sueño, teniendo en cuenta la planeación de sus actividades	0	1	2	3	4

ANEXO 2

2. Consentimiento Informado

Título del estudio: **“Estilos de vida saludable y nivel de conocimiento de prevención del cáncer gástrico Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas 2016”**. Investigadora: Yhadira Vifmady Cueva Baca. Alumna de Posgrado de la Universidad Privada San Martín de Porres. El estudio y sus procedimientos han sido aprobados por las personas apropiadas y los comités de revisión de la Vifmady Cueva Baca. Alumna de Posgrado de la Universidad Privada San Martín de Porres. El procedimiento de estudio implica que no habrá ningún tipo de daño al participante.

El procedimiento incluye, responder el cuestionario y ocuparles aproximadamente 15 minutos para responder al cuestionario. Su participación en el estudio es voluntaria, no tiene ninguna obligación de participar, tiene derecho a abandonar el estudio cuando lo desee.

La información del estudio será codificada para que no pueda relacionarse con usted. Su identidad no se publicará durante la realización del estudio, ni una vez haya sido publicado. Toda la información del estudio será recopilada por la Lic. Yhadira Vifmady Cueva Baca, se mantendrá en un lugar seguro y no será compartida con nadie más sin su permiso.

He leído el formulario de consentimiento y voluntariamente consiento en participar en este estudio.

.....

Firma del usuario

fecha

He explicado el estudio a la persona arriba representada y he confirmado su comprensión para el consentimiento informado.

.....

Firma del investigador

fecha

