



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA  
ESPECIALIDAD: ENFERMERO EN ENFERMERÍA ONCOLOGICA**

**FACTORES DE RIESGO DEL CÁNCER GÁSTRICO EN POBLACIÓN  
ADULTA**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OBTAR EL TÍTULO DE ESPECIALISTA  
DE ENFERMERO EN ENFERMERIA ONCOLÓGICA**

**Presentado por:**

**AUTORES: CALLACNA SILVA, MIRIAM DEL PILAR  
DEZA ARANA, MARIA SABINA**

**ASESORA: Dra. ORIANA RIVERA LOZADA DE BONILLA**

**LIMA - PERÚ**

**2017**



## **DEDICATORIA**

A nuestras familias por su constante  
Apoyo y comprensión durante nuestra  
Vida profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestros profesores por contribuir en nuestra formación profesional guiándonos y orientándonos para lograr este objetivo.

**Asesora: Dra. Oriana Rivera Lozada de Bonilla**

## **JURADO**

**PRESIDENTE:** Mg. Julio Mendigure Fernández

**SECRETARIO:** Dra. Oriana Rivera Lozada

**VOCAL:** Mg. Jeannette Ávila Vargas Machuca

## INDICE

RESUMEN	ix
ABSTRAC	x
<b>CAPITULO I: INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	14
1.3. Objetivo	14
<b>CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS</b>	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	15
2.2. Población y muestra	15
2.3. Procedimiento de recolección de datos	16
2.4. Técnica de Análisis	16
2.5. Aspectos éticos	16
<b>CAPITULO III: RESULTADOS</b>	
3.1. Tablas	17
<b>CAPITULO IV: DISCUSIÓN</b>	
4.1. Discusión	34
<b>CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
5.1. Conclusiones	36
5.2. Recomendaciones	37
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	38

## INDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1:</b> Datos de la publicación sobre Factores asociados a cáncer gástrico en población adulta.	17
<b>Tabla 2:</b> Resumen de estudios sobre Factores de asociados A cáncer gástrico en población adulta.	31

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar y sistematizar los factores de riesgo del cáncer gástrico en población adulta. **Metodología:** Es una revisión sistemática de 10 artículos, procedentes el 30% de Colombia, 20% de Perú, México y Ecuador respectivamente y el 10% de Panamá. La mayoría de artículos son estudios casos y controles con un 70% y el 30% de estudios transversales. Estos artículos fueron obtenidos en las bases de datos Pubmed y scielo. **Resultados:** los 10 artículos revisados, muestran que los factores de riesgo del cáncer gástrico son: 40% la sal, 30% consumo de alcohol 20% tener antecedentes familiares, el no emplear una adecuada refrigeración para la conservación de las comidas y el bajo nivel de educación, así como alimentos expuestos al humo, cocinar con leña, consumir alimentos recalentados, bajo consumo de frutas y verduras y tabaco respectivamente. Y 10% los hábitos alimenticios inadecuados, la inactividad física y el sedentarismo, estrés, hábitos farmacológicos, así como el bajo nivel socio económico, tener más de 50 años, tener el H. Pylori, el consumo de carnes rojas de cerdo y embutidos más de 3 veces por semana y ser de sexo femenino. **Conclusión:** El alto consumo de sal, así como el alcohol constituye el 70% de factores de riesgo del cáncer gástrico.

**Palabras clave:** “Factor”, “riesgo”, “Cáncer Gástrico”, “sal”, “alcohol”.

## ABSTRACT

**Objective:** To analyze and systematize risk factors for gastric cancer in the adult population. **Methodology:** It is a systematic review of 10 articles, coming from 30% of Colombia, 20% from Peru, Mexico and Ecuador respectively and 10% from Panama. The majority of articles are case-control studies with 70% and 30% cross-sectional studies. These articles were obtained from PubMed and Scielo databases. **Results:** The 10 articles reviewed show that the risk factors for gastric cancer are: 40% salt, 30% alcohol consumption 20% having a family history, not using adequate refrigeration for food preservation and low-level Education, as well as food exposed to smoke, cooking with firewood, consuming reheated foods, low consumption of fruits and vegetables and tobacco respectively. And 10% inadequate dietary habits, physical inactivity and sedentary lifestyle, stress, pharmacological habits, as well as low socioeconomic status, being over 50 years old, having H. pylori, consumption of red meat of pork and sausage more 3 times a week and be female. **Conclusion:** High salt intake as well as alcohol constitutes 70% of risk factors for gastric cancer.

**Key words:** "Factor", "risk", "Gastric Cancer", "salt", "alcohol".

## CAPITULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1 Planteamiento del problema

El cáncer se constituye un importante problema de salud pública a nivel mundial, no solo por sus altas tasas de morbilidad y mortalidad, sino también por el costo social que produce sobre todo en países en vías de desarrollo. (1)

Generalmente, el Cáncer Gástrico (CG); se diagnostica cuando se encuentra en etapas muy avanzadas, y de ello depende su baja tasa de sobrevivencia: sólo el 4.7% de los casos alcanza los 5 años después del diagnóstico (2). El diagnóstico de CG requiere una valoración histopatológica del tejido (biopsia gástrica). El 95% de los casos de CG corresponden a adenocarcinomas, mientras que el 5% son linfomas, tumores carcinoides o leiomiomas, entre otros. Se han propuesto múltiples clasificaciones para describir el CG, ya sea de manera macroscópica (clasificación de Borrmann) o microscópica. Una de las más populares es la clasificación de Lauren, que divide el adenocarcinoma gástrico en dos tipos histológicos mayores: intestinal y difuso, Aunque se desconocen con exactitud las causas del desarrollo del CG, se han reportado múltiples factores de riesgo asociados, entre ellos edad mayor de 50 años, el sexo masculino, consumo de carne de cerdo, tabaquismo, agregado al consumo frecuentes de alimentos salados, fritos y recalentados (4,7) fueron factores de riesgo significativo. Hay otros estudios que también describen la mala conservación de los alimentos (no usar

refrigeración), alimentos preparados con leña (6), el sedentarismo, stress, hábitos farmacológicos inadecuados, el consumo de alcohol y la no ingesta de frutas y verduras, fueron también factores de riesgo a cáncer gástrico (7, 8).

Dos estudios colombianos coinciden que los consumos de los AINES actuaron como factores de protección asociados significativamente para no desarrollar cáncer gástrico. (9,10). Un estudio en Perú considera que los antecedentes de procedencia de las regiones Sierra y selva, la condición socio-económica baja (11), el grado de escolaridad (12) también son factores predisponentes a Cáncer gástrico. Siendo relevante el antecedente familiar sobre todo los de primer grado (13).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS); se estima que para el año 2005 se produjeron 7.6 millones de defunciones por cáncer y que en los próximos 10 años morirán 84 millones más si no se emprenden rápidas acciones de prevención. Cabe señalar que más del 70% de todas las muertes por cáncer se produjeron en países con ingresos económicos bajos y medios, países donde los recursos disponibles para la prevención, diagnóstico y tratamiento son limitados o inexistentes (14).

Según la Organización Panamericana de la Salud, un tercio de las muertes a nivel mundial se producen en la región de las Américas donde el número de muertes aumentará de 1.2 millones en 2008 hasta 2.1 millones en 2030 por efecto del envejecimiento poblacional y por el cambio de los estilos de vida (Consumo de tabaco, alcohol, dieta poco saludable, inactividad física), así como por la exposición a contaminantes ambientales, cancerígenos y radiación solar (15).

En América Latina la mortalidad por cáncer es mayor, mientras que la incidencia general de cáncer es menor respecto a Europa y Estados Unidos. Los países con mayor cantidad de publicaciones en el tema de sobrevida de cáncer gástrico son Brasil y Chile; sin embargo, los resultados no son extrapolables a nuestro país debido a las diferencias socio-económicas y de

acceso a los servicios de salud, que guardan una relación directa con la mortalidad (15).

En el Perú, el cáncer de estómago representa la segunda neoplasia maligna más frecuente en hombres y la tercera en frecuencia en mujeres además de ser la causa de cáncer con mayor mortalidad en uno y otro sexo. Se estima al año más de 2,000 nuevos casos y fallecen cerca de 5,000 personas a causa de la enfermedad, siendo los departamentos con mayor incidencia Huánuco, Huancavelica, Apurímac y Ayacucho (16).

La justificación de este estudio se realizó dado que en la práctica clínica se viene observando el incremento de esta neoplasia en población adulta joven. En tal sentido se buscará hacer una revisión de la información actualizada acerca del cáncer gástrico en el Perú y en el Mundo dentro del contexto de la medicina basada en evidencias. Para poder analizar y sistematizar los factores de riesgo asociados al cáncer gástrico en la población adulta, con el fin de brindar una mejor calidad de vida a los pacientes que presentan esta patología.

## 1.2 Formulación del problema

La pregunta formulada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la Metodología **PICO** y fue la siguiente.

<b>P = paciente/ problema</b>	<b>I = Intervención</b>	<b>C= Intervención de comparación</b>	<b>O = Outcome de resultados</b>
Población adulta	No corresponde	No corresponde	Factores de riesgo del cáncer gástrico.

¿Cuáles son los factores de riesgo del cáncer gástrico en la población adulta?

## 1.3 Objetivo

Analizar y sistematizar los factores de riesgo del cáncer gástrico en la población adulta.

## **CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS**

### **2.1. Diseño de estudio:**

Las Revisiones sistemáticas son un diseño de investigación observacional retrospectivo, que sintetiza los resultados de múltiples investigaciones primarias. Son parte esencial de la enfermería basada en evidencia por su rigurosa metodología, identificando los estudios relevantes para responder a preguntas específicas de la práctica clínica.

### **2.2. Población y muestra.**

La población constituida por la revisión bibliográfica de 10 artículos científicos publicados e indexados en las bases de datos científicos y que responden a artículos publicados en idioma español e inglés.

### **2. 3. Procedimiento de recolección de datos.**

La recolección de datos se realizó a través de la revisión bibliográfica de artículos de investigación tanto nacionales como internacionales que tuvieron como tema principal los factores asociados a cáncer gástrico en población adulta; de todos los artículos que se encontraron, se incluyeron los más importantes según nivel de evidencia y se excluyeron los menos relevantes. Se estableció la búsqueda siempre y cuando se tuvo acceso al texto completo del artículo científico.

### **2.4. Técnica de análisis.**

El análisis de la revisión sistemática está conformado por la elaboración de una tabla de resumen (tabla N°2) con los datos principales de cada uno de los artículos seleccionados. Evaluando cada uno de los artículos para una comparación de los puntos o características en las cuales concuerda y los puntos en los que existe discrepancia entre artículos nacionales e internacionales. Además de acuerdo a criterios técnicos pre establecidos, se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada artículo, a partir de ello, se determinó la calidad de la evidencia y la fuerza de recomendación para cada artículo.

### **2. 5. Aspectos éticos.**

La evaluación crítica de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética en la investigación, verificando cada uno de ellos haya dado cumplimiento a los principales éticos en su investigación.

## CAPITULO III: RESULTADOS

### 3.1 Tablas 1: Resumen de estudios sobre Factores de Riesgo asociados a cáncer gástrico en población adulta

#### DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. Autor	año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Delgado N, Casas P, Torres J H, Bustos A R, Luna E S, y otros	2017	Factores de riesgo asociados a adenocarcinoma gástrico de patrones histológicos de tipo intestinal y difuso en población adulta del occidente de México. (4)	PubMed www.anmm.org.mx México	Gac Med Mex. DOI; 153:173-8

#### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Casos y Controles	Se estudiaron dos grupos de casos: CGD (n = 27 pacientes) y CGI (n = 26). Cada grupo estuvo pareado 1:1 por edad y sexo con sujetos sin CG (grupo control). Tanto los casos como los controles fueron captados en el servicio de endoscopía y cirugía general del Hospital	Cuestionario	Consentimiento Informado	En el grupo CGD, los factores con valores de OR significativos fueron el consumo de carne de cerdo (OR: 3.4; intervalo de confianza del 95% [IC 95%]: 1.11-10.4; p = 0.032), el tabaquismo (OR: 4.7; IC 95%: 1.50-15.00; p = 0.007), los vegetales verdes (OR: 0.16; IC 95%: 0.03-0.83; p = 0.029) y las frutas (OR: 0.28; IC 95%: 0.08-0.88; p = 0.029). En el grupo CGI, el consumo de	Con estos resultados podemos concluir que los pacientes con CG ingieren menos vitaminas y antioxidantes provenientes de la dieta (frutas y verduras), y por consiguiente cuentan con un menor efecto protector, ya que estos alimentos además contienen fibra, y en conjunto ayudan a disminuir los efectos nocivos de los radicales libres y a que exista un mejor tránsito

---

de Especialidades Médicas del Centro Médico Nacional de Occidente, IMSS, en la ciudad de Guadalajara, Jal., México, durante los años 2011 a 2014.

---

sardina enlatada fue un factor de riesgo significativo (OR: 4.07; IC 95%: 1.25-13.24; p = 0.019.

intestinal, evitando la acumulación de bacterias que puedan provocar inflamación y permitiendo una mejor absorción de los nutrientes.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Gonzales, S E	2015	Factor de riesgo hereditario y prevalencia del cáncer gástrico en las comunidades de la peña, los Remedios (Santiago) y la Tollosa (Sona), en la provincia de Veraguas , Panamá(6)	www.scielo.org.co/scielo.php  Panamá	DOI:190.34.154.93

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y diseño de la investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Descriptivo analítico transversal y	La Población de estudio constituirán las comunidades de La Peña y Los Remedios, en el corregimiento de La Peña distrito de Santiago y la comunidad de La Tollosa, del corregimiento y distrito de Sona. Sus características de viviendas y población se extraen del Censo	Se aplican encuestas voluntarias, resultando La Peña 201, Los Remedios 41 y La Tollosa 77, para un total de 319 viviendas	Consentimiento informado.	Luego de recorrer las tres comunidades se lograron captar 201 (63.01%) encuestas en La Peña, 41 (12.85%) en Los Remedios y 77 (24.14%) en La Tollosa, para un total de 319 viviendas que participaron en el estudio. Más de la mitad de las encuestas se dieron en La Peña. En cuanto a los Factores de Riesgo de CG investigados, podemos apreciar que los más comunes reportados se relacionan a la ingesta de carnes rojas (73.9%) y la presencia de hollín en las comidas (72.7%). El 93% de las familiares de paciente con CG refirieron que los	Se encontró que 7 de cada 10 personas presentó como factor de riesgo de cáncer gástrico los de tipos alimentarios; la comida con hollín, ahumada, leña más 3 veces a la semana (72.7%) y la ingesta de carnes rojas y embutidos más 3 veces a la semana (72.7%) fueron los factores de riesgo más frecuentes. La prevalencia de Tabaquismo y Alcoholismo fueron menores del 50%. El 80% de las familias con prevalencia del CG

---

de Población y  
Vivienda 2010.  
(INEC, 2010)

pacientes presentaron pérdida de peso. En la evaluación del nivel de educativo de estas 27 familias con antecedente de CG, encontramos que 8(29.6%) tienen instrucción Primaria, 11 (40.7%) secundaria y 8 (29.6%) son de algún estudio universitario.

Un el 16% de las viviendas encuestadas manifestaron que los familiares que padecieron CG fueron padres, si unimos padres y abuelos seria un 45%.

Según informes del Instituto Oncológico Nacional del Panamá, el 67.8% de los pacientes con CG que ingresa a este Instituto llegan en estadio tardío (IV), por lo que las acciones e investigaciones en cáncer gástrico son muy necesarias en este país.

presentaron más de 3 factores de riesgo para el CG.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Salvador I, Mercado A, Bravo GL, Baldeón M, Fornasini M.	2015	Factores de Riesgo y protección para Metaplasia y Cáncer gástrico.(9)	PubMed www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed Ecuador	DOI:10.3305/NH.2015.32.3.9257

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumento	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo Casos y Control	Pacientes con diagnóstico histológico confirmado de cáncer gástrico, o con metaplasia gástrica incompleta.  257 pacientes	Entrevista personalizada utilizando un cuestionario, para recoger datos sobre hábitos dietéticos, estilos de vida. Historia Clínica.	Consentimiento Informado	Los factores de riesgo asociados significativamente con el diagnóstico de cáncer gástrico/metaplasia fueron el consumo de alimentos recalentados al menos tres veces a la semana, y añadir sal a más del 50% de las comidas. Los factores de protección asociados significativamente para no desarrollar cáncer/metaplasia gástrica fueron el uso de antiinflamatorios no esteroideos (edad menor a 58 y haber recibido tratamiento para la infección por H. pylori.	Este estudio de control de casos no solo evaluó la dieta y estilos de vida conocidos sino también exploró factores adicionales como el recalentamiento de comidas. El consumo alto de sal y H. Pylori causan Ca. gástrico están bien explorados, más no los estudios clínicos de compuestos carcinógenos como acrilamida, aminas heterocíclicas e hidrocarburos aromáticos y policíclicos que resultan de la exposición de alimentos a calor prolongado. Esto subraya la importancia de seguir explorando nuevos factores en la etiología del Ca. Gástrico especialmente en países en vías de desarrollo donde la tasa de mortalidad por Cáncer de estómago es alta.

## DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Mercado A F	2014	Estudio de casos y controles para evaluar factores de riesgo y protección para cáncer gástrico, metaplasia intestinal en pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín Quito Ecuador (10)	PubMed <a href="http://dspace.udla.edu.ec">http://dspace.udla.edu.ec</a> Ecuador	Volumen 5 Número 1

## CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Casos y controles realizado entre octubre del 2006 y diciembre del 2008.	Se tomaron pacientes consecutivos diagnosticados por histopatología con metaplasia gástrica incompleta (N=53) y cáncer gástrico (N=60) todos los cuales fueron definidos como casos (N=113). Adicionalmente, pacientes consecutivos con gastritis no atrófica, comparables en edad y sexo a los casos fueron incluidos en el grupo de control (N=114), dando un total de 227 sujetos.	Entrevista personal.  Cuestionario	Consentimiento informado.	Factores de riesgo significativamente asociados a la presencia de cáncer gástrico fueron el consumo de comida recalentada al menos 3 veces por semana OR: 1.32 IC: 1.04 – 1.67. Factores de protección de cáncer/metaplasia gástrica, con significancia estadística fueron el uso de Aines con un OR: 0.39 IC: 0.19 – 0.83, la edad menor o igual a 57 años con OR: 0.38 IC: 0.18 – 0.79 y finalmente el haber recibido tratamiento para helicobacter pylori con OR: 0.33 IC: 0.16 – 0.71.	El consumo frecuente de comidas recalentadas y agregar sal adicional a más de 50% de las comidas fueron predictores de tener metaplasia gástrica o cáncer. Por otro lado, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y haber tenido tratamiento para helicobacter pylori, fueron predictores importantes de no tener esta patología.

### DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la publicación	Volumen y Número
Zambrano G E, Flórez M A, Lozano L B, Rubio Y N	2013	“Prevalencia de los factores de riesgo para cáncer gástrico en universitarios” (7)	Revista Descriptores en ciencia de la salud (DeCS) en la página <a href="http://decs.bvs.br/E">http://decs.bvs.br/E</a> Colombia	Volumen 11 Numero°1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población Muestra	Instrumentos	Aspecto ético	Resultados	Conclusiones
Cuantitativa  Corte Transversal	15.813 estudiantes universitarios del pre grado jornada diurna  637 estudiantes	Cuestionario	Se desarrolló bajo los lineamientos de resolución N° 008430 del 4 de octubre que establece las normas académicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud en los seres humanos en donde prevalece el respeto a la dignidad y protección de los derechos.	Se encontró predominancia en el género femenino, con rango de edades de 16 a 20 años y estrato socioeconómico 2. En los factores endógenos se halló prevalencia para herencia familiar de cáncer con un 36% y gastritis como sensación de ardor y dolor constante en la boca del estómago, acompañado de náuseas con 47%; la infección por <i>helicobacter pylori</i> soportada por medios diagnósticos, se presentó en menor porcentaje con el 2%. En cuanto a los factores exógenos, se identificaron como prevalentes el sedentarismo con 63,10%, hábitos alimentarios no saludables con 58%, el estrés con 57%, hábito farmacológicos inadecuados con 49% y consumo de alcohol con un 29.2%. Los factores de índice de masa corporal con 6% y 16%, respectivamente.	Predominan los factores riesgo exógeno, que son modificables y prevenibles para aquellos que aún no los tienen, de ahí la importancia de intervenirlos a tiempo, contribuyendo en la formación integral del joven.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Chacaltana A, Soriano C, Frisancho O.	2012	Factores de riesgo asociado a metaplasia intestinal gástrica en pacientes sin enfermedad gastroduodenal significativa. ¿Está siempre asociada la infección por Helicobacter pylori? (8)	<a href="http://www.scielo.org.pe">http://www.scielo.org.pe</a> Perú	Volumen 32. Numero: 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspecto ético	Resultados	Conclusión
Cuantitativo Caso Control	Pacientes que acudieron a la consulta ambulatoria entre los meses de octubre del 2010 a mayo del 2011.  84 casos y 336 controles.	Cuestionarios	Consentimiento Informado	La prevalencia de la infección por HP fue de 51.6% en la población y de 46.6% en los pacientes con MIG. La mediana de la edad fue significativa mayor en los casos (56.5 años vs. 39 años, p=0.0005), no hubo diferencia en las demás variables estudiadas entre ambos grupos. En el análisis bivariado solamente la edad >= 50 años (OR=4,67; IC 95% 2.79-7.81), reflujo biliar (OR= 3.66; IC 95% 1.71 – 7.83) y el antecedente de consumo de alcohol (OR=2.31; IC 95% 1.33-4.03). La infección por HP presentó un OR menor a la unidad (OR=0.85; IC 95% 0.51-1.41).	Los factores de riesgo asociado a la presencia de MIG en pacientes sin lesiones gastroduodenales significativas fueron la edad igual o mayor a 50 años, la presencia de reflujo biliar y el antecedente de consumo de alcohol en la población estudiada. La infección por HP no se comportó como un factor de riesgo.

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Chirinos J L, Carbajal L A, Segura M D, Combe J, Akib S	2012	Cáncer Gástrico: Perfil Epidemiológico 2001- 2007 en Lima Perú. (11)	www.scielo.org.pe/scielo.php  PERÚ	Volumen 32 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativo  Caso- Control	Pacientes que acudieron al Servicio de Gastroenterología y Endoscopia Digestiva del INEN que fueron diagnosticados de lesiones endoscópicas, cuya anatomía patológica fue informada como cáncer gástrico y a los controles fueron también pacientes que acudieron al INEN (50), pacientes que acudieron al Policlínico Peruano Japonés (10) y a la Clínica San Gabriel (36) que atienden y realizan endoscopías. Período de setiembre de 2001 a noviembre 2007.	Encuesta	Consentimiento Informado	No hubo antecedente familiar de cáncer en 85% de los casos y 59% de los controles, En los casos se encontró baja escolaridad en las madres y padres de los casos, también en el consumo de frutas o vegetales, leche y queso en menos de una vez por día (así mismo en el tipo de combustible para cocinar (leña, carbón o kerosene y no usar refrigerador para la conservación de alimentos.	El perfil de un paciente con cáncer gástrico fue proceder de la sierra y selva; condición socioeconómica baja (baja educación); bajo consumo de frutas, vegetales y leche; así como el uso de leña, carbón o kerosene para cocinar y falta de refrigerador para la conservación de los alimentos. El principal diagnóstico histológico entre los casos fue el adenocarcinoma tubular

---

Encuesta a 96 casos con  
cáncer gástrico y a 96  
controles.

---

### DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Pedraza A, Alarcón A, Silva L, Cubides N, Díaz A.	2011	Factores de riesgo y prevalencia de cáncer gástrico y helicobacter pylori en pacientes de la ciudad de Tunja/Boyaca 2011- Colombia.(5)	Scielo www.scielo.org.co/scielo.php  Colombia	Volumen 3 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Exploratorio, descriptivo.  Prospectivo de corte transversal	La población estuvo conformada por 48 pacientes con cáncer gástrico los cuales cumplían los criterios de inclusión.	Historias Clínicas.	Consentimiento Informado	La presente investigación arrojo como resultados que existe una igual proporción de mujeres y hombres con cáncer gástrico, donde no existen edades predisponentes en cuanto a su grado de variabilidad. La presencia o ausencia de cáncer gástrico puede deberse a factores socioculturales y dietarios. Dentro de la población objeto de estudio la mayor parte de esta población del departamento de Boyacá se dedica a la agricultura; donde este oficio constituye un factor de riesgo debido al continuo uso de insecticidas y al consumo de lácteos altos en sal como él (queso, yogurt y otros derivados) con un perfil posiblemente sinérgico para el cáncer gástrico.	Aunque no se encontró significancia estadística para la mortalidad en los pacientes relacionados con la presencia de H. pylori y el consumo de lácteos es concordante con lo que mencionan algunos estudios en donde el H. pylori es confusa su asociación con la enfermedad.

---

Con relación a las enfermedades concomitantes a los que estuvieron expuestos los pacientes se identificó que la obesidad, las úlceras gástricas y pépticas sumado a que el 43.8% manifestaron haber tenido algún familiar con cáncer gástrico es decir una predisposición genética. La gran mayoría de los pacientes manifiestan que fuman y beben siendo estos factores como lo mencionan otros autores un factor de riesgo para presentar cáncer gástrico, aunque todavía confusos para ciertas poblaciones.

---

### DATOS DE PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Montserrat O.	2009	Factores asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes del CE can Veracruz- México (12)	<a href="http://core.ac.uk/display/16305698">http://core.ac.uk/display/16305698</a> Mexico	Volumen 7 Número 1

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
<p>Cuantitativo</p> <p>Caso - control</p>	<p>35 pacientes con diagnóstico histopatológico de cáncer gástrico y 80 donadores del banco de sangre, metaloproteasas se estandarizó, empleando la saliva de 22 pacientes con diagnóstico de cáncer gástrico y 22 De voluntarios sanos.</p> <p>Encuesta a 96 casos con cáncer gástrico y a 96 controles.</p>	<p>Cuestionario</p>	<p>Consentimiento Informado.</p>	<p>El 97.1% de los casos fueron adenocarcinomas gástricos con, una razón mujer hombre de 1.19:1. Algunos factores asociados encontrados fueron: escolaridad de primaria o menor omisión del desayuno, sexo femenino y no emplear refrigerador Se estandarizó la técnica de Zimografía para el análisis de la actividad de metaloproteasas en saliva.</p>	<p>Este estudio sugiere que el desarrollo de cáncer gástrico puede estar relacionado a factores como escolaridad de primaria o menor, pertenecer al sexo femenino y no emplear refrigerador.</p>

### DATOS DE PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen y Número
Gómez M, Otero W, Ruiz X.	2009	Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos.(13)	<a href="http://www.scielo.org.co/scielo.php">http://www.scielo.org.co/scielo.php</a> Revista colombiana de Gastroenterología Colombia	Rev. Col. Gastroenterología vol.24 n°2 Bogotá Apr/june 2009

### CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de la Investigación	Población y Muestra	Instrumentos	Aspectos éticos	Resultados	Conclusiones
Cuantitativa Caso Control	Pacientes atendidos en la unidad de gastroenterología del Hospital el Tunal de Bogotá.  90 pacientes con cáncer gástrico y 93 con ulcera duodenal.	Encuesta diseñada en la cual se incluían datos demográficos e información sobre factores de riesgo dietarios y medioambientales	Consentimiento Informado	Se encontró una asociación positiva con los siguientes cuatro factores: colocar sal en un plato antes de probarlo, OR 5,56 (IC 95% 1,8-17,1) P=0,01, consumo de alimentos asados OR 3,97 (IC 95% 2,2-7, 4) P=0,001, antecedentes de cáncer gástrico en familiares de primer grado OR 4,2 (IC 95% 1,7 – 10,4) P: 0,001 Y consumo de alimentos cocinados al horno OR 5,68 (IC 95% 1,21 a 26,7), p 0.014.	Con base estos resultados es recomendable disminuir el alto consumo de sal en la dieta, evitar consumo de alimentos expuestos al humo y hacer tamización (screening) a los familiares de primer grado de consanguinidad de pacientes con cáncer gástrico

**Tabla 2: Resumen de estudios sobre Factores de riesgo del cáncer gástrico en población adulta.**

Diseño de estudio/Título	Conclusiones	Calidad de evidencias (según sistema Grade)	Fuerza de recomendación	País
<p><b>Caso Control</b> Factores de riesgo asociado a adenocarcinoma gástrico de patrones histológicos de tipo intestinal y difuso en población adulta del occidente de México.</p>	<p>Con estos resultados podemos concluir que los pacientes con CG ingieren menos vitaminas y antioxidantes provenientes de la dieta (frutas y verduras), y por consiguiente cuentan con un menor efecto protector, ya que estos alimentos además contienen fibra, y en conjunto ayudan a disminuir los efectos nocivos de los radicales libres y a que exista un mejor tránsito intestinal, evitando la acumulación de bacterias que puedan provocar inflamación y permitiendo una mejor absorción de los nutrientes.</p>	Moderada	Moderada	México
<p><b>Caso Control</b> Factores de riesgo asociado a metaplasia intestinal gástrica en pacientes sin enfermedad gastroduodenal significativa. ¿Está siempre asociada la infección por helicobacter pylori?</p>	<p>Los factores de riesgo asociado a la presencia de MIG en pacientes sin lesiones gastroduodenales significativas fueron la edad igual o mayor a 50 años, la presencia de reflujo biliar y el antecedente de consumo de alcohol en la población estudiada. La infección por HP no se comportó como un factor de riesgo.</p>	Moderada	Moderada	Perú
<p><b>Caso Control</b> Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos.</p>	<p>Con base estos resultados es recomendable disminuir el alto consumo de sal en la dieta, evitar consumo de alimentos expuestos al humo y hacer tamización (screening) a los familiares de primer grado de consanguinidad de pacientes con cáncer gástrico.</p>	Moderada	Moderada	Colombia
<p><b>Caso Control</b> Factores asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes del CE can Veracruz- México</p>	<p>Este estudio sugiere que el desarrollo de cáncer gástrico puede estar relacionado a factores como escolaridad de primaria o menor, pertenecer al sexo femenino y no emplear refrigerador; estos datos se Obtuvieron a través del CUFA-TD©. Se estandarizó la técnica de</p>	Moderada	Moderada	México

<p><b>Caso Control</b> Cáncer Gástrico: Perfil Epidemiológico 2001-2007 en Lima Perú</p>	<p>zimografía para análisis de actividad Metal proteasa en saliva, en la búsqueda de posibles Marcadores moleculares de pronóstico en este tipo de cáncer. El perfil de un paciente con cáncer gástrico fue proceder de la sierra (+ 3000 msnm) y selva; condición socioeconómica baja (baja educación); bajo consumo de frutas, vegetales y leche; así como el uso de leña, carbón o kerosene para cocinar y falta de refrigerador para la conservación de los alimentos. El principal diagnóstico histológico entre los casos fue el adenocarcinoma tubular.</p>	Moderada	Moderada	Perú
<p><b>Caso Control</b> Estudio de casos y controles para evaluar factores de riesgo y protección para cáncer gástrico, metaplasia intestinal en pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín Quito Ecuador</p>	<p>El consumo frecuente de comidas recalentadas y agregar sal adicional a más de 50% de las comidas fueron predictores de tener metaplasia gástrica o cáncer. Por otro lado, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y haber tenido tratamiento para helicobacter pylori, fueron predictores importantes de no tener esta patología</p>	Moderada	Moderada	Ecuador
<p><b>Caso Control</b> Factores de Riesgo y protección para Metaplasia y Cáncer gástrico.</p>	<p>Este estudio de control de casos no solo evaluó la dieta y estilos de vida conocidos, si no también exploró factores adicionales como el recalentamiento de comidas. El consumo alto de la sal y el H. Pylori causan cáncer gástrico, están bien explorados, mas no los estudios clínicos de compuestos carcinógenos como la acrilamida, aminos heterocíclicos e hidrocarburos aromáticos y policíclicos que resultan de la exposición a calor prolongado. Esto subraya la importancia de seguir explorando nuevos factores en la etiología de cáncer gástrico especialmente de países de desarrollo donde la tasa de mortalidad por cáncer es alta.</p>	Moderada	Moderada	Ecuador
<p><b>Transversales</b> Factor de riesgo hereditario y prevalencia del cáncer gástrico en las comunidades de la peña, los Remedios (Santiago) y la Tollosa (Sona), en la provincia de Veraguas , Panamá</p>	<p>Se encontró que 7 de cada 10 personas presentó como factor de riesgo de cáncer gástrico los de tipos alimentarios; la comida con hollín, ahumada, leña más 3 veces a la semana (72.7%) y la ingesta de carnes rojas y embutidos más 3 veces a la semana (72.7%) fueron los factores.</p>	Baja	Baja	Panamá

<p><b>Transversales</b> Factores de riesgo y prevalencia de cáncer gástrico y helicobacter pylori en pacientes de la ciudad de Tunja/Boyaca 2011- Colombia.</p>	<p>Aunque no se encontró significancia estadística para la mortalidad en los pacientes relacionados con la presencia de H. pylori y el consumo de lácteos es concordante con lo que mencionan algunos estudios en donde el H. pylori es confusa su asociación con la enfermedad.</p>	Baja	Baja	Colombia
<p><b>Transversales</b> Prevalencia de los factores de riesgo para cáncer gástrico en universitarios”””</p>	<p>Predominan los factores riesgo exógeno, que son modificables y prevenibles para aquellos que aún no los tienen, de ahí la importancia de intervenirlos a tiempo, contribuyendo en la formación integral del joven.</p>	Baja	Baja	Colombia

---

## CAPITULO IV: DISCUSIÓN

En la búsqueda de datos se determinó cuáles son los factores de riesgo del cáncer gástrico en población adulta. Se encontraron diversos artículos científicos y para ello se utilizó la base de datos Pubmed y Scielo.

Según los resultados obtenidos de la revisión sistemática de un total de 10 artículos revisados muestran lo siguiente:

El presente estudio concluye que los pacientes con cáncer gástrico ingieren menos vitaminas y antioxidantes provenientes de la dieta (frutas y verduras), permitiendo una mejor absorción de los nutrientes (4).

Este autor refiere que el consumo de sal es atribuible al cáncer gástrico, no encontró significancia estadística para la mortalidad en los pacientes con H. Pilory (5).

7 de cada 10 personas presentó como factor de riesgo de cáncer gástrico los de tipos alimentarios; la comida con hollín ahumada, uso de leña más 3 veces por semana y la ingesta de carnes rojas y embutidos más de 3 veces a la semana fueron factores de riesgo más frecuentes. Así mismo la prevalencia de Tabaquismo y Alcoholismo fueron menores del 50%. El 80% de las familias presentaron más de 3 factores de riesgo para el Cáncer Gástrico (6).

Estos autores concluyen que los factores riesgo son exógenos y prevenibles entre ellos el sedentarismo, hábitos alimentarios no saludables, el estrés,

hábitos farmacológicos inadecuados y el consumo de alcohol; los factores de índice de masa corporal y el consumo de tabaco presentan menor prevalencia y de ahí la importancia de intervenirlos a tiempo, contribuyendo en la formación integral del joven, además concluyen que la edad igual o mayor a 50 años, la presencia de reflujo biliar y el antecedente de consumo de alcohol en la población estudiada, fueron factores relacionados a cáncer gástrico (6,7,8)

Algunos autores coinciden con la dieta y además agrega otros factores adicionales como el recalentamiento de comidas, el consumo alto de sal y el H. Pylori causan Cáncer Gástrico. Esto subraya la importancia de seguir explorando nuevos factores en la etiología del Ca. Gástrico especialmente en países en vías de desarrollo donde la tasa de mortalidad por Cáncer de estómago es alta (5,6,7,9)

En esta revisión ambos autores coinciden en el consumo frecuente de comidas recalentadas y agregar sal adicional a más de 50% de las comidas fueron predictores de tener metaplasia gástrica o cáncer (9,10); por otro lado, el consumo de antiinflamatorios no esteroideos y haber tenido tratamiento para helicobacter pylori, fueron predictores importantes de no tener esta patología, por lo que concluyen que el H. pilory no se comporta como un factor de riesgo para cáncer gástrico (5,8)

Estos autores refieren que el perfil de un paciente con cáncer gástrico fue proceder de la sierra y selva; condición socioeconómica baja (baja educación); bajo consumo de frutas, vegetales y leche; así como el uso de leña, carbón o kerosene para cocinar, alimentos expuestos al humo y la falta de refrigerador para la conservación de los alimentos. (4,6,11,12,13)

Otros autores concluyen que el desarrollo de cáncer gástrico puede estar relacionado a factores como escolaridad de primaria o menor y de hacer tamización (screening) a los familiares de primer grado de consanguinidad de pacientes con cáncer gástrico (5, 9,11)

## **CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones**

La revisión sistemática de 10 artículos científicos sobre factores asociados a cáncer gástrico en la población adulta, fueron hallados en las bases de datos: Scielo y PubMed, ellos corresponden al diseño de estudios Casos y controles y transversales repectivamente.

Los 10 artículos revisados, muestran que los factores de riesgo del cáncer gástrico son: 40% (n=04/10) la sal (5,9,10,13), 30% (n=03/10) consumo de alcohol (6,7,8), 20% (n=02/10) son: tener antecedentes familiares (10,13), el no emplear una adecuada refrigeración para la conservación de las comidas y el bajo nivel de educación (11,12), así como alimentos expuestos al humo (6,13), cocinar con leña (6,11), consumir alimentos recalentados (9,10), bajo consumo de frutas y verduras (4,11) y tabaco (6,7) respectivamente. Y con el 10%(n=01/10) encontramos que los hábitos alimenticios inadecuados, la inactividad física y el sedentarismo, estrés, hábitos farmacológicos, así como el bajo nivel socio económico (7), tener más de 50 años (8), tener el H. Pylori (9), el consumo de carnes rojas de cerdo y embutidos más de 3 veces por semana (6) y ser de sexo femenino (12). son atribuibles a tener cáncer gástrico.

## **5.2 Recomendaciones:**

Conociendo que el alto consumo de sal en las dietas es un factor atribuible al cáncer gástrico recomendamos disminuir el consumo de sal en las dietas y para ello se deben realizar charlas demostrativas y continuas a la población e incentivar el consumo de frutas y verduras frescas como parte de la rutina diaria; así mismo se debe disminuir el consumo de carnes rojas, embutidos o alimentos que contengan grasas o que estén ahumados, deben ser reemplazados por carnes blancas (pescado, cuy y pollo), de preferencia prepararlos a la plancha y el uso de la refrigeración para la adecuada conservación de los alimentos.

Teniendo en cuenta que el cáncer es una enfermedad propia del adulto mayor se recomienda a la población mayor de 50 años realizarse exámenes periódicos anuales, para la detección temprana del cáncer, más aún si se tiene antecedentes familiares.

La presente revisión contribuye a que los factores relacionados al cáncer gástrico son modificables, por lo que está en nuestras manos y de todo el personal de salud reconocer a la población de riesgo e intervenir de manera eficiente y oportuna y de esta manera disminuir la incidencia del cáncer gástrico en nuestro país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud. El cáncer en la región de las Américas. OPS; 2012. (citado el 16 de enero del 2017). Disponible en <http://new.paho.org/hq/index.php?option=com>.
2. GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012. International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. (citado el 20 de enero del 2017). Disponible en: <http://globocan.iarc.fr/Default.aspx>
3. Lauren P. The two histologic main types of gastric carcinoma: diffuse and so-called intestinal type carcinoma. An attempt at a histo-clinical classification. *Acta Parhol Microbid Scan.*1965;64:31-49
4. Delgado N, Casas P, Torres J H, Bustos A R, Luna E S, y otros Factores de riesgo asociados a adenocarcinoma gástrico de patrones histológicos de tipo intestinal y difuso en población adulta del occidente de México (citado en noviembre del 2016). Disponible en Contents available at PubMed [www.anmm.org.mx](http://www.anmm.org.mx)
5. Pedraza A, Alarcón A, Silva L, Cubidos N, Díaz A. Factores de riesgo y prevalencia de cáncer gástrico y helicobacter pylori en pacientes de la ciudad Tunja/Boyaca 2011(citado en noviembre del 2016). Disponible en: [www.scielo.org.co/scielo.php](http://www.scielo.org.co/scielo.php)
6. Gonzales. E Factor de riesgo hereditario y prevalencia del cáncer gástrico en las comunidades de la peña, los Remedios (Santiago) y la Tollosa (Sona), en la provincia de Veraguas, Panamá 2014 (citado el 22 de febrero del 2017). Disponible en [ncp/sites/all/files/informefinal\\_cancer\\_gastric\\_en\\_veraguas\\_2014-pdf](http://ncp/sites/all/files/informefinal_cancer_gastric_en_veraguas_2014-pdf).

7. Zambrano G E, Flores M A, Lozano L B, Rubio Y N. Prevalencia de los factores de riesgo para cáncer gástrico en universitarios. 2014 (citado el 22 de octubre del 2016). Disponible en: <http://decs.bvs.br/E>
8. Chacaltana A, Soriano C, Frisancho O, Factores de riesgo asociados a metaplasia intestinal gástrica en pacientes sin enfermedad gastroduodenal significativa. ¿Está siempre asociada la infección por Helicobacter pylori? 2012 ((citado el 23 de noviembre del 2016). Disponible en: <http://www.scielo.org.pe>.
9. Salvador I, Mercado A, Bravo G L, Baldeos M, Fornasini M. Factores de riesgo y protección para metaplasia y cáncer gástrico 2015 (citado el 28 de octubre del 2016). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>.
10. Mercado A F Estudio de casos y controles para evaluar factores de riesgo y protección para cáncer gástrico, metaplasia intestinal en pacientes del Hospital Carlos Andrade Marín Quito Ecuador. (citado en enero del 2017). Disponible en Pubmed. <http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/3365>.
11. Chirinos J, Carbajal L, Segura M, Cambe J, Akib S. Cáncer Gástrico perfil epidemiológico 2001 – 2017 en Lima – Perú (citado el 26 de noviembre del 2016). Disponible en: [www.scielo.org.pe/scielo.php](http://www.scielo.org.pe/scielo.php)
12. Monserrat O. Factores asociados al desarrollo de cáncer gástrico en pacientes del CE can Veracruz- México 2009 (citado el 25 de noviembre del 2016). Disponible en: <http://core.ac.uk/display/16305698>
13. Gómez M, Otero W, Ruiz X. Factores de riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. 2009 (citado el 24 de noviembre del 2016). Disponible en: <http://www.scielo.org.com>.
14. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. 2015 (citado en febrero 2017). Disponible en [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es)

15. Organización Panamericana de la salud. El cáncer en la región de las Américas. OPS;2012. (citado el 20 de noviembre del 2016). Disponible en: <http://new.paho.org/hq/index.php?option=com>.
16. Dirección General de Epidemiología. Análisis de la situación del Cáncer en el Perú. 2013 (citado el 19 de noviembre del 2016). Disponible en: [www.dge.gob.pe/portal/docs/asis\\_cancer.pdf](http://www.dge.gob.pe/portal/docs/asis_cancer.pdf).