

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.

22/02/2015

**UNIDAD DE SOPORTE MEDICO Y CUIDADOS PALIATIVOS
(USMYCP) ANCEC-MINSA, VERAGUAS
Dr. SANTIAGO ELIAS GONZALEZ J.**

Contenido

Resumen.....	3
Abstract	3
Palabras o frases claves.....	3
Introducción	4
Objetivos Generales y Específicos.....	6
Metodología	7
Resultados y discusión	10
Conclusiones	18
Referencia bibliográfica.....	20
Agradecimiento	21

Resumen

Se trabaja con tres comunidades en la provincia de Veraguas en los distritos de Santiago (La Peña y Los Remedios) y el distrito de Sona (La Tollosa). Se le aplican encuestas voluntarias, resultando La Peña 201, Los Remedios 41 y La Tollosa 77, para un total de 319 viviendas. Se encontró mejor escolaridad en las comunidades del distrito cabecera de Santiago, con más del 70 por ciento de escolaridad entre secundaria y universitaria. Se relaciona este hecho con los ingresos económicos donde se ven mejor en las áreas de La Peña ($\chi^2 = 32.3$, $p = 0.01$); en cuanto al CG y el ingreso económico vemos que de 20 de las 27 familias que reportaron el CG tenían ingresos debajo de \$500, aunque los resultados no fueron estadísticamente significativos ($p = 0.579$). Un 21% de las viviendas encuestadas reportaron antecedentes de cáncer en la familia, un poco mayor en la Peña que en la Toyosa (La Peña 22.9, Los Remedios 22 y La Tollosa 17.1%) El CG fue el más frecuente reportado en un 40.9% de las viviendas encuestadas. (La Peña 40, Los Remedios 22.2 y La Toyosa un 58.3%), encontrando la mayor proporción en La Tollosa que en las otras comunidades, reforzando la estadística nacional. Los otros dos en frecuencia fueron Mamas y Cervicouterino. La Correlación entre las tres comunidades, nos refleja significancia para La Peña y La Tollosa (ANOVA $p = 0.00136$, IC = -0.0907 a 0.0934).

El 82% de las viviendas encuestadas que tenían antecedente de CG presentaban 3 o más factores de riesgo para esta enfermedad. La comida con hollín, ahumada, leña mas 3 veces a la semana (72.7%) y la ingesta de carnes rojas y embutidos mas 3 veces a la semana (72.7%) fueron los factores de riesgo más frecuentes. Al medir los riesgos de padecer CG en estas comunidades encontramos La Peña RR=1.19, Los Remedios = 0.519 y La Tollosa = 1.110, los IC no permiten generalizar el estudio. Solo el 16% de las viviendas encuestadas manifestaron que los familiares que padecieron CG fueron padres, si unimos padres y abuelos sería un 48%.

Abstract

It works with three communities in the province of Veraguas in the districts of Santiago (La Peña and Los Remedios) and the District of Sona (La Tollosa). Voluntary surveys are applied, resulting La Peña 201, Los Remedios 41 and La Tollosa 77, for a total of 319 homes. Better schooling was found in the communities of Santiago district head, with more than 70 percent between secondary and university education. This fact is related to the income which look better in the areas of La Peña ($\chi^2 = 32.3$, $p = 0.01$); regarding the CG and the income we see that 20 of the 27 families who reported the CG had incomes below \$ 500, although the results were not statistically significant ($p = 0.579$). 21% of surveyed households reported history of cancer in the family, a little more in La Peña in La Toyosa (La Peña 22.9, Los Remedios 22 and La Tollosa 17.1%) The CG was the most frequently reported in 40.9% of surveyed households. (La Peña 40, Los Remedios 22.2 and 58.3% La Toyosa), finding the largest share in La Tollosa than in other communities, strengthening national statistics. The correlation between the three communities reflects significance us to La Peña and La Tollosa (ANOVA $p = 0.00136$, CI = -0.0907 to 0.0934).

82% of surveyed households that had a history of CG had 3 or more risk factors for this disease. Food with soot, smoked firewood plus 3 times a week (72.7%) and intake of red meat and sausages plus 3 times a week (72.7%) were the most frequent risk factors. By measuring risk for CG in these communities are La Peña RR = 1.19, Los Remedios = 0.519 and La Tollosa = 1.110, CI does not allow to generalize the study. Only 16% of households surveyed said that family members suffered CG were fathers, if we unite fathers and grandparents would be 48%.

Palabras o frases claves: Factores de riesgo, Cáncer Gástrico (CG), cáncer hereditario,

Introducción

La incidencia a nivel mundial del CG ha disminuido de forma importante las últimas décadas, gracias al descubrimiento de ciertos factores de riesgo asociados a la dieta, el *Helicobacter Pylori* y otros agentes medioambientales. Las nuevas formas de mantenimiento y conservación de alimentos (refrigeradores) ha contribuido asimismo, a disminuir dicha incidencia de forma importante (2-3). La herencia también juega un papel importante en el desarrollo de esta enfermedad, donde los familiares de primer grado de un paciente con CG, tienen de dos a tres veces mayor riesgo de padecer el CG. Dentro de algunos estudios se ha encontrado un aumento del riesgo entre 1,5-3 veces en fumadores, hasta ahora no se ha podido relacionar claramente la asociación con el consumo de alcohol y las personas infectadas por *H. Pylori*, tienen de 3-6 veces más riesgo de tener CG distal. (Badillo, 2009)

El CG es la segunda causa de muerte por tumores malignos en Panamá y la primera en la Provincia de Veraguas (RNC, 2014), pero por desgracia la mayoría de los casos se detectan en condiciones avanzadas cuando las opciones de tratamiento son muy pobres. Los reportes del Instituto Oncológico en Panamá es que en CG se detectan 67.8% en estadio IV el cual es tardío (ION, 2014). Nuestros vecinos Colombia y Costa Rica presentan cifras elevadas de CG, así como sendos institutos de investigación en cáncer gástrico; Panamá a pesar de contar al CG entre sus dos primeras causas de defunciones en el país, no cuenta con estudios de distribución general y en la Provincia de Veraguas tampoco, solo revisiones estadísticas de dicha distribución, en donde Veraguas desde el 2009 lideriza las tasas de mortalidad por CG en el país, y dentro de Veraguas el Distrito de Sona.

Dentro de las acciones que desarrolla la Unidad de Soporte Médico y Cuidados Paliativos (USMYCP) de ANCEC-MINSA en Veraguas se ha encontrado un número creciente de casos de CG en la Comunidad de La Peña en el distrito de Santiago de Veraguas, donde 8 de cada 10 casos de cáncer atendidos son de CG, por lo que este estudio se encamina a corroborar este hallazgo comparándolos

con una comunidad aledaña (Los Remedios) y una comunidad del distrito de Sona (La Toyosa) que es el de mayor estadística de cáncer.

Con esta investigación se pretenderá confirmar esta observación, además de identificar factores de riesgo así como otras variables del CG en el área y hacer una proyección en Prevención Primaria y Secundaria hacia los pacientes que actualmente padecen la enfermedad y los que tienen la base del patrón hereditario y su proyección hacia evitar el desarrollo del CG o en su defecto hacer el Diagnóstico temprano a fin de mejorar el pronóstico.

Objetivos Generales y Específicos:

Generales: Analizar el factor de riesgo hereditario y la prevalencia del Cáncer Gástrico en las comunidades de La Peña y Los Remedios, del corregimiento de La Peña, y la comunidad de La Tollosa en el corregimiento de Sona, Distritos de Santiago y Sona respectivamente. Veraguas, Panamá. 2014.

Específicos:

1. Describir la distribución de los casos familiares de cáncer dentro de las comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa. Veraguas.
2. Conocer la Prevalencia del Cáncer Gástrico en las comunidades estudiadas.
3. Describir el Riesgo hereditario entre las tres comunidades estudiadas. (MINSAL) (ION, 2014)
4. Analizar los Factores de Riesgo de las familias con cáncer gástrico en las comunidades estudiadas.
5. Correlacionar la prevalencia de CG entre las comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

Metodología:

Se desarrolla un Estudio descriptivo y Analítico Transversal, donde se busca describir la situación del cáncer gástrico en las comunidades, midiendo la prevalencia de la enfermedad así como los factores de riesgo; es analítico porque se procede a la comparación de las medias de las variables de estudio para las comunidades que nos permita comprobar la hipótesis de estudio utilizando para esto una confianza del 95%. Se trabaja con la población total que acepte participar dentro de las comunidades a través de consentimiento informado.

La Población de estudio la 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 de Población y Vivienda 2010. (INEC, 2010)

Cuadro N°1: Características de las Viviendas de las Comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa. Veraguas, Panamá. 2014.

POBLACION	La Peña		Los Remedios		La Tollosa	
	n	%	N	%	n	%
Total Población	2,223	55.7	540	13.5	580	2.6
Hombres	1,107	49.8	257	47.6	285	49.1
Mujeres	1,116	50.2	283	52.4	295	50.9
< 3° primaria	114	6.1	24	5.4	89	15.3
18 años y más	1,514	68.1	361	66.9	361	62.2
Ocupados	839	45.2	212	47.7	150	25.9
Agrícolas	60	7.2	19	9.0	57	9.8
Analfabeta	77	4.1	16	3.6	60	10.3
Impedimento	80	3.6	5	0.9	24	4.1

Fuente: Elaborado a partir del Censo de Población y Vivienda, 2010. República de Panamá.

Son comunidades vecinas, con diferencias en el servicio de agua donde en La Peña es provisto por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) y en las otras dos este servicio se da por acueducto rural, administrado por la misma comunidad. Ninguna de las comunidades posee sistema de alcantarillado sanitario. La comunidad de La Tollosa y Los Remedios son de más ruralidad que La Peña como se aprecia en el Cuadro N° 2.

Se investiga antecedentes de CG y el grado de consanguinidad para evaluarlo como factor de riesgo. Se pregunta sobre edad de diagnóstico, tiempo de vida, lugar de tratamiento y la presencia de Factores de Riesgo: Tabaquismo, Alcoholismo, presencia de *Helicobacter pylori*, comidas con sal, nitritos y nitratos, Comidas con ollin en asados o humo leña (ahumadas), Comidas con nitrosamidas (carnes rojas y embutidos) y finalmente se indaga la presencia de pérdida de peso.

Cuadro N° 2: Características de las Viviendas de las Comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa. Veraguas, Panamá. 2014.

VIVIENDAS	La Peña		Los Remedios		La Tollosa	
	N	%	n	%	n	%
Total Viviendas	603	56.1	140	13.0	137	5.3
Sin Piso Tierra	590	97.8	130	92.9	98	71.5
agua potable	599	99.3	136	97.1	137	100.0
Servicio Sanitario	597	99.0	137	97.9	135	98.5
Luz Eléctrica	574	95.2	125	89.3	108	78.8
Cocina con leña	34	94.4	33	76.4	35	25.5
Televisor	543	90.0	116	82.9	84	61.3
Radio	406	67.3	111	79.3	91	66.4
Teléfono casa	192	31.8	27	19.3	5	3.6

Fuente: Elaborado a partir del Censo de Población y Vivienda, 2010. República de Panamá.

Se indaga si hay algún familiar en estos momentos con cáncer gástrico; se preguntará sobre los factores de riesgo y el tratamiento del mismo. Además, se pretende iniciar una cohorte con las personas con primer grado de consanguinidad o personas con síntomas dispépticos pero sin CG, para nueva investigación.

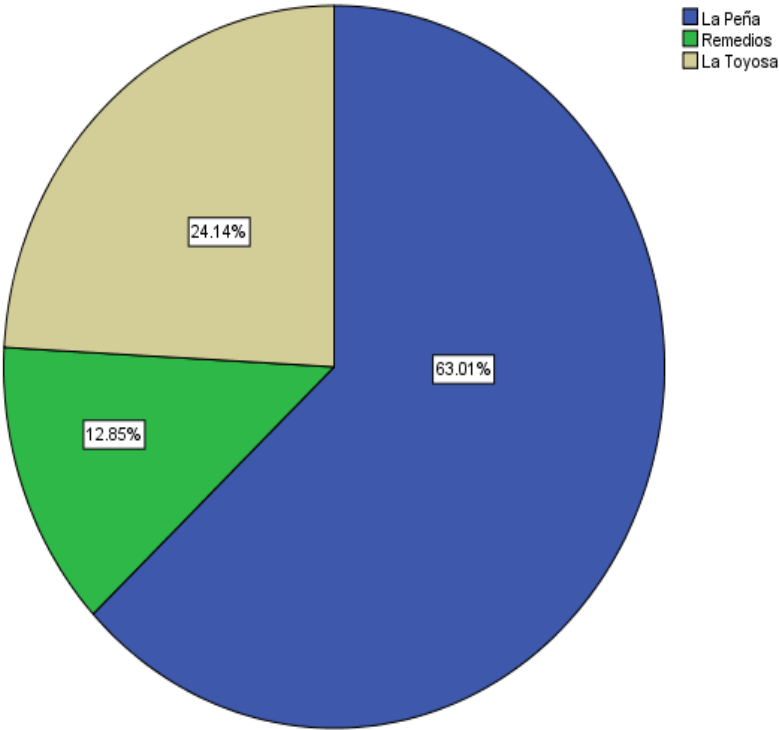
Con los resultados de las encuestas se construyó una base de datos en el Programa estadístico SPSS versión 20. Para dar respuestas a los objetivos trazados se utilizaron las medidas descriptivas de resumen (porcentajes, para expresar de forma resumida las frecuencias resultantes de las distribuciones de variables cualitativas, referidas a los subtotales por comunidades), y las pruebas estadísticas (comparación de proporciones para variables cualitativas, pruebas de independencia, estimación de riesgos y análisis discriminante multivariado).

En las pruebas estadísticas utilizadas para la comparación de proporciones (contraste entre comunidades) y relación entre variables (pruebas de independencia) se utilizó la distribución probabilística “chi cuadrado” para tomar la decisión estadística, de igual manera en la comparación de medias entre ambos grupos se utilizará la “t de student”, aceptando un nivel de significación del 95% con una “ $p < 0,05$ ”. En el caso de la estimación de riesgos entre las familias donde se presente la enfermedad y las que no, se tendrá en cuenta que: si $RR > 1$ y 1 no está incluido en los límites de confianza: factor causal significativo. Si $RR > 1$ y 1 está incluido en los límites de confianza: factor causal no significativo.

Resultados y discusión

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.

Grafico N°1: Viviendas encuestadas por comunidades estudiadas. Veraguas 2014.



Fuente: Encuestas aplicadas.

Cuadro N° 3: Características de las Viviendas de las Comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa. Veraguas, Panamá. 2014.

VIVIENDAS	La Peña		Los Remedios		La Tollosa	
	N	%	n	%	n	%
Total Viviendas	603	56.1	140	13.0	137	5.3
Viviendas encuestadas	201	33.3	41	29.3	77	56.2

Fuente: Elaborado a partir del Encuestas aplicadas.

La participación de la comunidad fue más exitosa en La Tollosa como se aprecia en el Cuadro N°3, donde a pesar que esta comunidad representa el 5.3% del corregimiento de Sona comparado al 56.1% de la comunidad de La Peña y 13% de Los Remedios del corregimiento de La Peña, se logra captar al 56.2% de toda la comunidad, comparado a las otras donde se logra la representatividad de 1/3 aproximadamente (33.3% para La Peña y 29.3% para Los Remedios). Al ser La Peña una comunidad con mayor urbanidad, observamos la tendencia a un mejor nivel educativo, como se aprecia en el Cuadro N° 4.

Cuadro N° 4: Nivel de instrucción, según Comunidades estudiadas. Veraguas 2014.

	Comunidad			Total
	La Peña	Remedios	La Toyosa	
Primaria	43 21.4%	12 29.3%	45 58.4%	100 31.3%
Secundaria	94 46.8%	20 48.8%	21 27.3%	135 42.3%
Universitaria	54 26.9%	7 17.1%	10 13.0%	71 22.3%
Total	201 100.0%	41 100.0%	77 100.0%	319 100.0%

Fuente: Encuestas aplicada.

La Peña presenta mejor cumplimiento del autocuidado por la realización de los exámenes preventivos de Papanicolau y Mamografías en las mujeres y de PSA y Tacto Rectal en varones (estadísticamente significativas: Chi-cuadrado de Pearson = 21.8, p=0.016 y Chi cuadrado de Pearson = 14.3, p= 0.026 respectivamente), ambas pruebas nos permiten un diagnostico precoz de canceres de mama y próstata respectivamente y nos permiten verificar este grado de autocuidado de las personas. Cuadros 5 y 6.

Cuadro N° 5: Pruebas de PSA y Tactos Rectales en varones mayores de 40 años en la Comunidades estudiadas. Veraguas 2014.				
	Comunidad			Total
	La Peña	Remedios	La Tollosa	
se realizó T. rectal	17	5	3	25
	8.5%	12.2%	3.9%	7.8%
Se realizó PSA	9	0	1	10
	4.5%	0.0%	1.3%	3.1%
se realizo PSA y TR	27	5	8	40
	13.4%	12.2%	10.4%	12.5%
Total	201	41	77	319
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Chi-cuadrado de Pearson = 21.8, p=0.016

Fuente: Encuestas aplicadas.

Cuadro N° 6: Mamografía y PAP en mujeres mayores 40 años en la Comunidades de La Peña, Los Remedios y Las Tollosa. Veraguas 2014.				
	Comunidad			Total
	La Peña	Remedios	La Tollosa	
se realizó Mamografía	12	0	0	12
	10.0%	0.0%	0.0%	5.9%
Se realizó PAP	34	11	21	66
	28.3%	35.5%	40.4%	32.5%
se realizo PAP y Mamografía	56	11	19	86
	46.7%	35.5%	36.5%	42.4%
No se realizó ninguno	18	9	12	39
	15.0%	29.0%	23.1%	19.2%
Total	120	31	52	203
	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

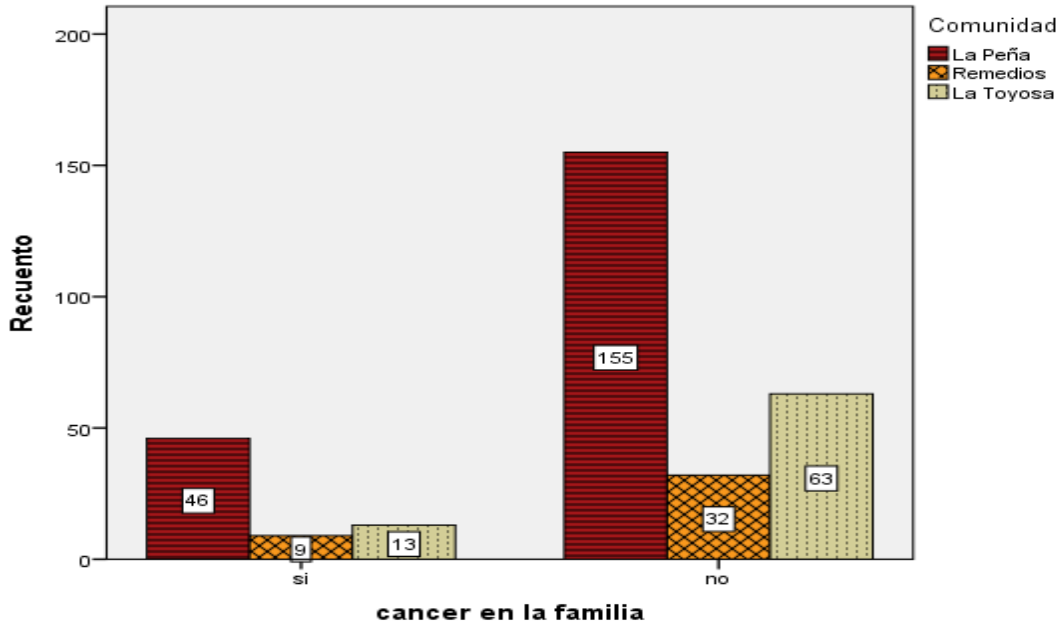
Chi cuadrado de Pearson = 14.3, p= 0.026

Fuente: Encuestas aplicada.

En cuanto a la historia de Cáncer en las familias estudiadas, observamos que se la distribución es bastante parecida como apreciamos en la Grafica N° 2. La Peña 22.9%(46 casos), Los Remedios 22% (9 casos) y La Tollosa 17.1% (13 casos).

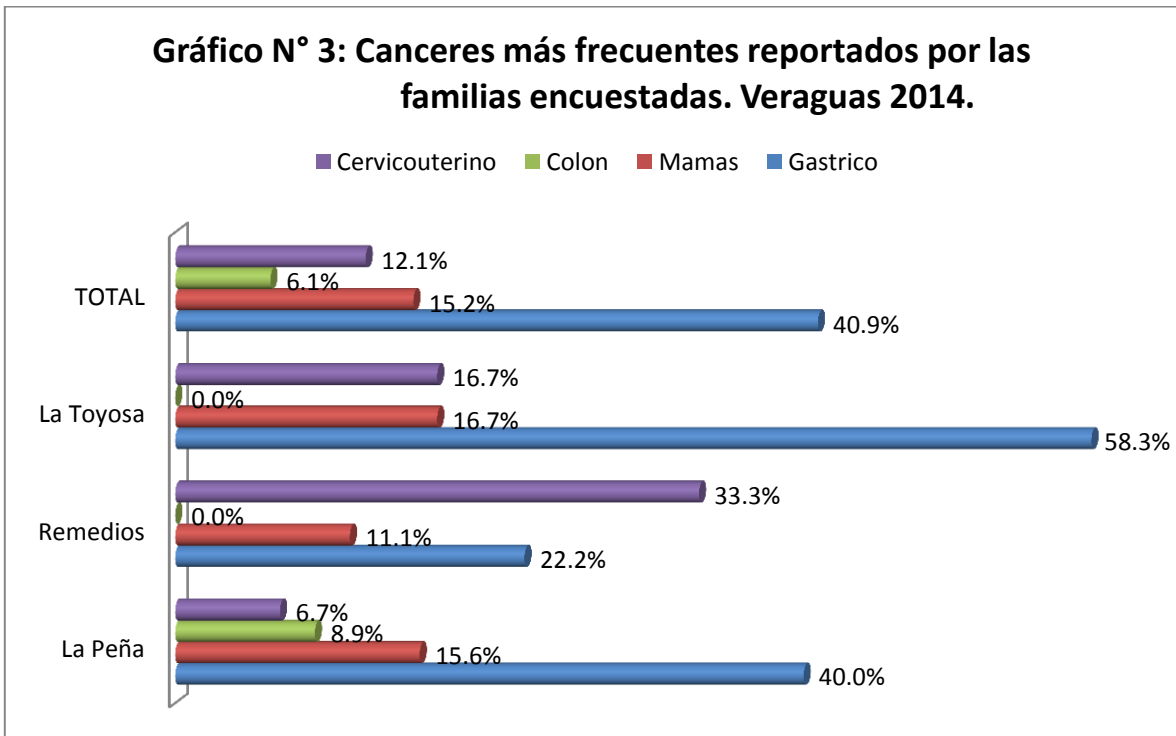
El Cáncer más frecuente en las comunidades es el Gástrico (40.9%), y el mismo sobresale en las comunidades de La Peña (40%) y en La Tollosa (58.3%), lo que refuerza la prevalencia de este tipo de cáncer en el distrito de Sona. Grafica N° 3.

Grafico N° 2: Distribución de los Casos de Cancer en la Familia según comunidad encuestada. Veracruz 2014.



Fuente: Encuestas aplicada.

Gráfico N° 3: Cánceres más frecuentes reportados por las familias encuestadas. Veracruz 2014.

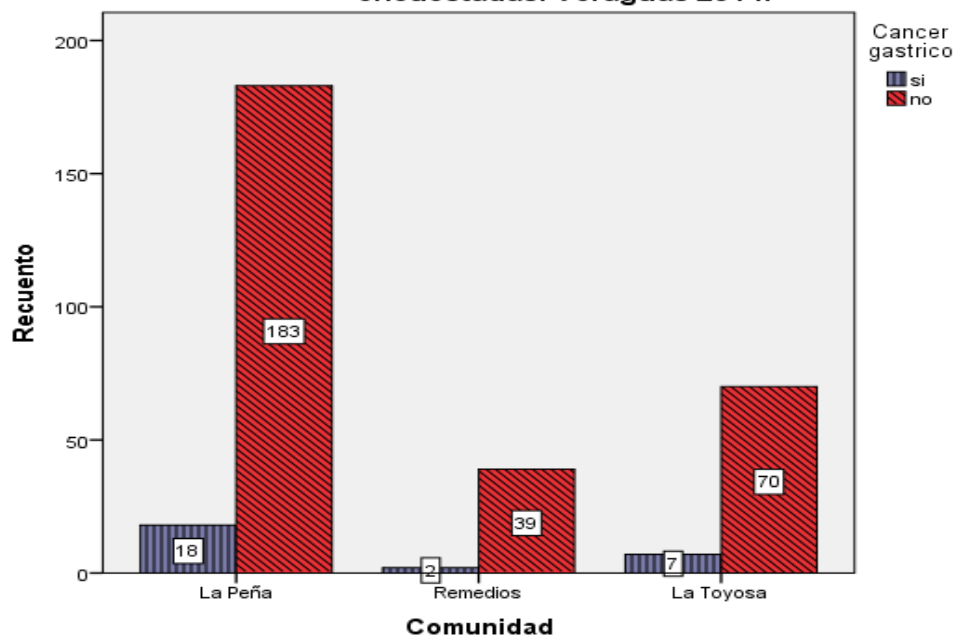


Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

Se encuentra un total de 27 viviendas con antecedente de CG (8%) del total encuestado, de las cuales se distribuyen en 18 (8.9%) en La Peña, 2 (4.9%) en Los Remedios y 7 (9.1%) en La Tollosa, del total de viviendas de cada comunidad. Grafico N° 4. Se puede inferir que el CG es el más frecuente en La Peña y La Tollosa. Nos interesa ver si existe Correlación entre las tres comunidades, asumiendo medias iguales, se realiza el análisis de varianzas (ANOVA) para el factor CG dentro de la prueba Post Hoc de Scheffé, encontrándola significativa para correlación de La Peña y La Tollosa (**0.0136**). Cuadro N° 7.

De igual manera se calculan los Riesgo para cada una de las comunidades estudiadas, marcando riesgos bajos para La Peña (**RR: 1.19, IC:0.57 – 2.744**) y La Tollosa (**RR: 1.11, IC:0.451 – 2.735**), y presenta como protector residir en La Peña en comparación a las otras comunidades estudiadas (**RR: 0.519, IC:0.118 – 2.278**).

Gráfico N° 4: Distribución de casos de Cáncer Gástrico según comunidades encuestadas. Veracruz 2014.



Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

Cuadro N°7: Correlación entre la presencia de CG entre las comunidades estudiadas, Veraguas 2014.

Variable dependiente: Cáncer gástrico
Scheffé

(I) Comunidad	(J) Comunidad	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
La Peña	Remedios	-.04077	.04787	.696	-.1585	.0769
	La Toyosa	.00136	.03744	.999	-.0907	.0934
Remedios	La Peña	.04077	.04787	.696	-.0769	.1585
	La Toyosa	.04213	.05400	.738	-.0907	.1749
La Toyosa	La Peña	-.00136	.03744	.999	-.0934	.0907
	Remedios	-.04213	.05400	.738	-.1749	.0907

Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

El 15% de las familias manifestaron presentar primer grado de consanguinidad (padres) y un 30% manifestaron ser nietos de los pacientes, por lo que sigue siendo importante el seguimiento de los familiares; además que al preguntar por síntomas dispépticos encontramos que un 50% afirmaba padecer de alguna molestia gástrica.

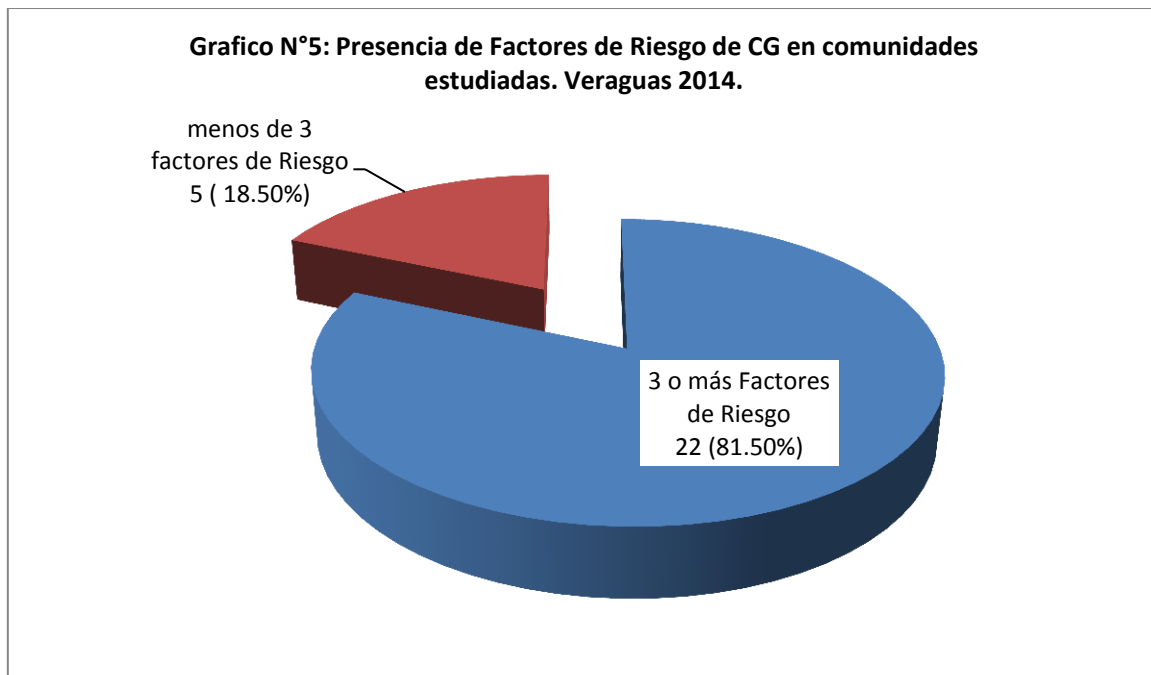
En cuanto a los Factores de Riesgo de CG investigados, podemos apreciar que los más comunes reportados se relacionan a la ingesta de carnes rojas (73.9%) y la presencia de ollín en las comidas (72.7%), como se aprecia en el Cuadro N° 8. El 93% de las familiares de paciente con CG refirieron que los pacientes presentaron pérdida de peso.

Cuadro N° 8: Factores de Riesgo de CG en las comunidades encuestadas. Veraguas 2014

FACTORES DE RIESGO PRESENTES	%
Tabaquismo	17.4
Alcoholismo	31.1
Helicobacter pylori	30
comida salada, nitritos y nitratos mas 3 veces a la semana	39.1
comida con ollin, ahumada, leña mas 3 veces a la semana	73.9
ingesta de carnes rojas y embutidos mas 3 veces a la semana	72.7

Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

Procedimos a agrupar los Factores de Riesgo y analizarlos, encontrando la presencia de 3 o más Factores de Riesgo de CG en 22 (81.5%), mientras que solo 5 (18.5 %) reportaron menos de 3 factores de riesgo. Grafico N° 5

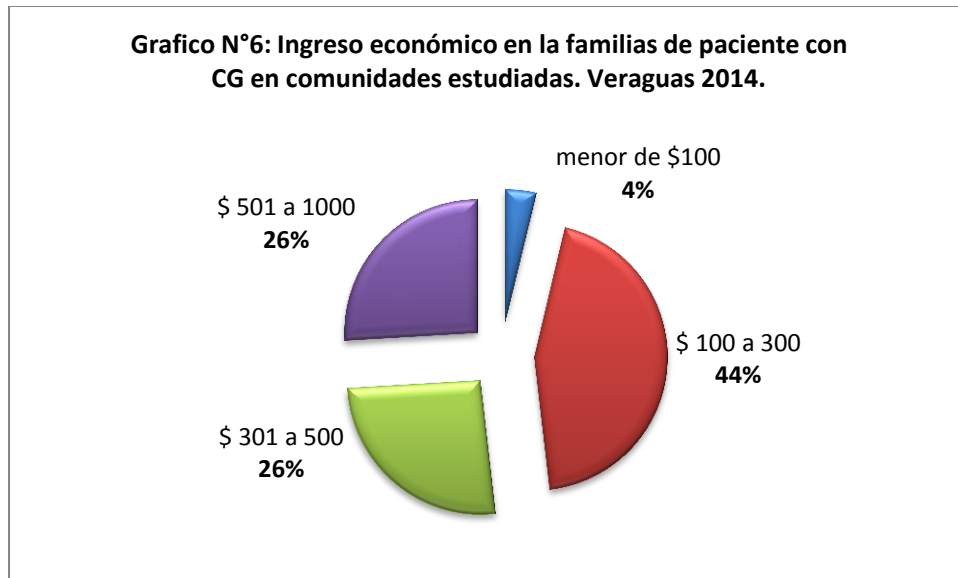


Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

No resulto estadísticamente significativa el estudio individual de los factores de riesgo, de igual manera que estudiar el tipo de alimentación y el método de cocinar los alimentos, por lo que podría quedar para un estudio posterior de Casos y Controles para poder cuantificar los riesgos.

En la Grafica N°6, observamos que el ingreso económico dentro de las familias con pacientes con CG es bajo, el 48% de ellas tienen ingreso menor a los US\$300; aunque no es estadísticamente significativo: **chi 2= 1.865, p= 0.932**. Al calcular los Riesgos de cada grupo económico encontramos que para los ingresos menores de %100 el **RR= 0.61**, para los ingresos entre \$100 y 300 el **RR= 1.15** y

para los ingresos entre \$501 y 1000 el **RR= 1.28**. Demuestra que realmente parece existir relación entre el ingreso económico y el CG.



Fuente: Encuestas aplicada a comunidades de La Peña, Los Remedios y La Tollosa.

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 sería un 45%.

La comunidad de La Peña recibe agua a través del IDAAN y Los Remedios y La Tollosa, ambas administran su propio acueducto rural; por la correlación existente entre La Peña y La Tollosa con respecto al CG, podríamos anotar que el sistema de dispensación del agua para consumo humano no parece ser un factor de riesgo del CG en estas comunidades, además que las tuberías que poseen las tres comunidades son de PVC.

Conclusiones

Según el estudio de se encuentra al distrito de Sona como el que presenta la prevalencia más alta de Cáncer Gástrico en la provincia de Veraguas, la percepción desde la USMYCP la comunidad de la Peña presenta una presencia importante de cáncer gástrico. La prevalencia de cáncer gástrico en las comunidades esta por el orden del 8%, donde La Peña (8.9%) presenta cifras muy cercanas a La Tollosa (9.1%). Se encuentra que el 58.8% de los canceres en La Tollosa son Gástricos y un 40% de los canceres en La Peña también son Gástricos. Al revisar la Correlación estadística encontramos que es significativa entre estas dos comunidades (**0.0136**), no así con Los Remedios. El CG es el más prevalente en la historia de canceres de los hogares encuestados.

Existe mayor autocuidado de las personas en La Peña cuando revisamos las pruebas de PAP, Mamografías, PSA y Tactos Rectales y cuando lo comparamos con el nivel de escolaridad de las comunidades.

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 mas 3 veces a la semana (72.7%) y la ingesta de carnes rojas y embutidos mas 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 presentaron más de 3 factores de riesgo para el CG.

No se presenta una relación significativa entre el ingreso económico y el cáncer gástrico, a pesar que el 48% de las familias con la presencia de este cáncer generaba ingresos apenas menor de \$300; por lo que deberán realizarse estudios puntuales y con otras metodologías para cuantificar estos riesgos, al igual que otros que no han podido ser medidos en este estudio.

Al medir los riesgos de padecer CG en estas comunidades encontramos La Peña RR=1.19, Los Remedios = 0.519 y La Tollosa = 1.110, los IC no permiten generalizar el estudio.

Solo 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 de 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 necesaria en este país.

No se logro que la comunidad conformara la cohorte de personas en primer grado de consanguinidad para darles seguimiento monitoreando sus factores de riesgo de CG con laboratorios y estudios de gabinete.

Referencia bibliográfica

1. Badillo, S. (2009). Cáncer Gastrico Hereditario. *Medicos de Familia* , 26-28.
2. Becker, K. (1994). E-cadherin gene mutation provide clues to diffuse type gastric carcinomas. *Cancer Res* .
3. Bravo, A. (2012). Guía de diagnóstico y tratamiento del cáncer gastrico. *Revista de Gastroenterologia de México* , 237-239.
4. Caldas, C. (1999). Familial gastric cancer: overview and guidelines for management. *J. Med. Genet* , 92-181.
5. Gayther, S. (1988). Identification of germ-line E-cadheri mutation in gastric cancer families of european origin. *Cancer Res* .
6. Gomez, M. (2012). Cáncer gastrico en pacientes jóvenes en Colombia. *Revista Colombiana de Gastroenterologia* , 166-172.
7. Guilford, P. (1988). E-cadherin gernline mutation in familial gastric cancer. *Nature* , 392-402.
8. Mena, F. (2002). Las Bases Moleculares del cancer gástrico. *Acta Médica Costarricense* , 53-54.
9. Motta, J.(2014). Epidemiologia del Cáncer en Panama. Foro Cancer Salud y Ambiente.
10. On Chan, A. (2006). Risk factors for gastric cancer. *Monografia en internet (http://uptodate.com)* .
11. Perez, S. (2012). Caracterización del cáncer gastrico en pacientes del municipio de Caimito. . *Revista Cubana de Medicina Militar* .
12. Pharoah, P. (2001). International Gastric Cancer Linkage Consortium. Incidence of gastric cancer and breast in CDH1 (E-cadherin) mutations carriers from hereditary diffuse cancer families. *Gastroenterology* , 1348-1353.
13. Robles, L. (2013). Consenso de cáncer hereditario entre la Sociedad Española de Oncología y las Sociedades de Atención Primaria. *Medicina de Familia* , 259-266.
14. Villanueva, J. (2000). Cáncer gástrico en los Andes peruanos: 170 casos obervados en Huaraz. *Revista de Gastroenterologia del Perú* .
15. Zuleta, M. (2009). Factores de Riesgo para cáncer gástrico en pacientes colombianos. *Revista Colombiana de Gastroenterología* , 134-143.

Sitios de internet nacionales:

1. Instituto Nacional de Estadística y Censo Panamá. www.contraloria.gob.pa/inec/
2. Ministerio de Salud de Panamá. www.minsa.gob.pa/
3. Instituto Oncológico Nacional. www.ion.gob.pa/
4. Registro Nacional del Cáncer. Republica de Panamá. [http:// 190.34.154.93/rncp/](http://190.34.154.93/rncp/)

Agradecimiento

A los estudiantes de Medicina de la Universidad Latina Sede se Santiago de Veraguas por su participación en el proceso de encuestar a las comunidades.