



# Correlación entre funcionamiento familiar y estilos de vida saludable en pacientes con cáncer colorrectal

Edna Fabiola Galán-González\*  
Ana María Gascón-Catalán\*\*

Recibido en abril 07 de 2020, aceptado en abril 30 de 2021

---

## Citar este artículo así:

Galán-González EF, Gascón-Catalán AM. Correlación entre funcionamiento familiar y estilos de vida saludable en pacientes con cáncer colorrectal. *Hacia. Promoc. Salud.* 2021; 26 (2): 147-160. DOI: 10.17151/hpsal.2021.26.2.11

---

## Resumen

**Objetivo:** analizar la relación entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida saludable en los pacientes con cáncer colorrectal. **Materiales y métodos:** se trató de un estudio descriptivo transversal correlacional realizado entre febrero y noviembre de 2016 en Bogotá (Colombia). Se encuestaron 78 pacientes a quienes se les evaluó el funcionamiento familiar y los estilos de vida promotores de salud con los cuestionarios ASF-E y HPLP II respectivamente. Se estudió el grado de relación lineal entre las dos variables mediante el coeficiente de correlación de Pearson. **Resultados:** existe una correlación positiva entre el funcionamiento familiar y estilos de vida promotores de salud ( $r: 0,224, p < 0,05$ ). La dimensión actividad física de los estilos de vida saludable fue la que se asoció con un mejor funcionamiento familiar global ( $r: 0,303, p < 0,01$ ) y con un mayor número de dimensiones (coherencia, individuación y mantenimiento) y metas (estabilidad, control y espiritualidad). **Conclusiones:** un mejor funcionamiento familiar de los pacientes con cáncer colorrectal se asocia positivamente con estilos de vida saludable.

## Palabras clave

Cáncer, neoplasias colorrectales, estilo de vida saludable, familia, enfermería (*Fuente: DeCS, Bireme*).

---

\* Enfermera. Doctora en Ciencias de la Salud y del Deporte. Universidad de Zaragoza. Bogotá D.C. Colombia. Autora para correspondencia.

Correo electrónico: ednagalan45@yahoo.es.  orcid.org/0000-0002-0111-4603. 

\*\* Médica. Doctora en Medicina. Docente Titular Universidad de Zaragoza. Zaragoza. Aragón. España. Correo electrónico: agascon@unizar.es.

 orcid.org/0000-0003-0335-0404. 



## Correlation between family functioning and healthy lifestyles in patients with colorectal cancer

### Abstract

**Objective:** To analyze the relationship between family functioning and healthy lifestyles in patients with colorectal cancer. **Materials and methods:** A cross-sectional correlational study was conducted between February and November 2016 in Bogotá (Colombia). A total of 78 patients were evaluated for family functioning and for health-promoting lifestyles using the ASF-E and HPLP II questionnaires, respectively. The degree of linear relationship between the two quantitative variables was quantified using the Pearson correlation coefficient. **Results:** There is a positive correlation between family functioning and health promoting lifestyles ( $r: 0.224, p < 0.05$ ). The physical activity dimension of healthy lifestyles was associated with a better global family functioning ( $r: 0.303, p < 0.01$ ) and with a greater number of dimensions (coherence, individuation, and maintenance) and goals (stability, control and spirituality). **Conclusions:** Better family functioning of patients with colorectal cancer is positively associated with healthy lifestyles.

### Key words

Cancer, colorectal neoplasms, healthy lifestyle, family, nursing (Source: MeSH, NCBI).

## Correlação entre funcionamento familiar e estilos de vida saudável em pacientes com câncer colorrectal

### Resumo

**Objetivo:** analisar a relação entre o funcionamento familiar e os estilos de vida saudável nos pacientes com câncer colorrectal. **Materiais e métodos:** tratou-se de um estudo descritivo transversal correlacional feito entre fevereiro e novembro de 2016 em Bogotá (Colômbia). Entrevistaram-se 78 pacientes a quem foram avaliados com o funcionamento familiar e os estilos de vida promotores de saúde com os questionários ASF-E e HPLP II respectivamente. Estudou-se o grau de relação lineal entre as duas variáveis mediante o coeficiente de correlação de Pearson. **Resultados:** existe uma correlação positiva entre o funcionamento familiar e estilos de vida promotores de saúde ( $r: 0,224, p < 0,05$ ). A dimensão atividade física dos estilos de vida saudável foi a que se associou com um melhor funcionamento familiar global ( $r: 0,303, p < 0,01$ ) e com um maior número de dimensões (coerência, individualização e manutenção) e metas (estabilidade, controle e espiritualidade). **Conclusões:** um melhor funcionamento familiar dos pacientes com câncer colorrectal se associa positivamente com estilos de vida saudável.

### Palavras chave

Câncer, neoplasias colorrectais, estilo de vida saudável, família, enfermagem (Fonte: DeCS, Bireme).

## Introducción

La familia es la agrupación de seres humanos en la que surgen lazos afectivos y se genera el aprendizaje social, necesarios éstos para construir una sociedad, puesto que es un medio natural para propiciar el desarrollo de sus miembros (1). La familia no es estática, evoluciona en el tiempo mediante etapas y en cada una de ellas hay particularidades y tareas. A lo largo de ese tránsito, la familia experimenta acontecimientos normativos o transitorios que favorecen el desarrollo; también afronta otros acontecimientos conocidos como accidentales que generan crisis no paranormativas, en los cuales hay contradicciones internas y reajustes que pueden ser potencialmente causantes de estrés (2). Una familia funcional está determinada por la armonía y la congruencia ante situaciones que generan ansiedad y crisis. La capacidad de restaurar la armonía se fundamenta en las estrategias que surgen desde sus creencias, rutinas, conocimientos, recursos y la toma de decisiones para generar cambios que los lleven a cumplir sus metas u objetivos como grupo filial, saciando así las necesidades de cada uno de los integrantes (3).

Los estilos de vida son conductas repetitivas que pueden proteger o causar daño en la salud de las personas, debido a que están influenciados por factores individuales (4), factores sociales o del medio que rodean al individuo, como la cultura, la familia, la escuela, el estrés, las redes de apoyo, el trabajo (5). Existen factores de riesgo modificables, como el tabaco, el consumo abusivo de alcohol, la dieta poco saludable, el sobrepeso y la inactividad física, entre otros, los cuales son responsables de aproximadamente el 30% del desarrollo del cáncer (6, 7, 8, 9, 10). El cáncer colorrectal es probablemente el cáncer humano con mayor componente familiar (4, 11) lo cual combinado con la presencia de factores de riesgo o condiciones

modificables (12), potencia la probabilidad de desarrollar la enfermedad (13). Por ello, se hace imperativo intervenir tempranamente con medidas sencillas de autocuidado relacionadas en la literatura científica como la alimentación saludable, el control del estrés y la promoción de la actividad física, entre otras medidas (5).

La fundamentación teórica de este trabajo investigativo comprende la teoría de organización sistémica para el funcionamiento familiar y el modelo de promoción de la salud para los estilos de vida saludable o conductas que promueven la salud.

Las dimensiones del funcionamiento del sistema familiar de acuerdo con la teoría de organización sistémica (14) comprenden, la coherencia (unión de los miembros o subsistemas de la familia y cómo estos luchan por mantenerla), la individuación (favorece el alcance de las metas crecimiento y espiritualidad, mediante actividades físicas e intelectuales que ayudan a que la persona y la familia crezcan y generen nuevas perspectivas o propósitos en sus vidas). El cambio (se origina por una presión del mismo sistema familiar de evolucionar, llevando a los individuos a probar nuevas prioridades en la vida) y el mantenimiento del sistema (comprende las acciones que mantienen la estructura familiar y la protegen de cambios amenazantes, suple las necesidades físicas, emocionales y sociales de los integrantes de la familia).

Las cuatro metas familiares propuestas por la teoría de organización sistémica (14) se logran mediante la sinergia de las dimensiones y son: la espiritualidad (forma en que las familias encuentran sentido a sus vidas y logran la unificación para conectarse con un nivel más alto de voluntad que trasciende lo físico), la estabilidad (tendencia de la familia por mantener sus rasgos básicos: tradiciones y conductas fundamentados en valores y creencias

culturales). El crecimiento (permite reorganizar los valores primarios y las prioridades familiares con el fin de suplir esas necesidades de los miembros familiares y del entorno social), el control (disminuye la vulnerabilidad de la familia y la protege de amenazas provenientes de las fuerzas externas e internas).

El modelo de promoción de la salud describe supuestos que integran las creencias-conocimientos, las conductas y las experiencias que influyen sobre el estado de salud de los individuos y cómo estas pueden modificarse positivamente para aumentar el bienestar y los estilos de vida que pueden llevarlos a un nivel de salud óptimo, a partir del desarrollo de la autoeficacia de las personas en la relación con su medio ambiente circundante. Entre las premisas de este modelo se destaca la trascendencia de la motivación individual, en lo cual juegan un papel privilegiado los profesionales de salud y las personas significativas para un individuo (15).

De acuerdo con el modelo de promoción de la salud, son seis las dimensiones de los estilos de vida o conductas promotoras de salud (15) y hacen referencia a la responsabilidad en salud (sentido activo de responsabilidad para el propio bienestar: prestar atención a la propia salud, la autoeducación en salud, buscar ayuda profesional); la actividad física (participación regular en una actividad ligera, moderada o vigorosa); la nutrición (implica el conocimiento para la selección y el consumo de alimentos esenciales para el sustento, la salud y el bienestar); el crecimiento espiritual (desarrollo de los recursos internos y se consigue a través de trascender, de la conexión y el desarrollo); las relaciones interpersonales (utilización de la comunicación para lograr una sensación de intimidad y cercanía interior significativa); el manejo del estrés (identificación y movilización de los recursos psicológicos y físicos para controlar eficazmente o reducir la tensión).

El objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida promotores de salud, en un grupo de familias de pacientes con cáncer colorrectal, a partir del cual se planteó la hipótesis: “un mejor funcionamiento familiar de los pacientes con cáncer colorrectal se asocia positivamente con estilos de vida saludable”.

## Materiales y métodos

Se trató de un estudio descriptivo transversal correlacional realizado entre febrero y noviembre de 2016 en Bogotá (Colombia), en una muestra de 78 pacientes diagnosticados con cáncer colorrectal (de un total de 491 pacientes que conformaban la población a 2015), integrantes de una fundación sin ánimo de lucro y que cumplían con criterios de inclusión como ser paciente mayor de 18 años, haber sido diagnosticado con cáncer colorrectal, ser beneficiario de la fundación sin ánimo de lucro contactada y aceptar su participación en la investigación mediante la firma del consentimiento informado. Se excluyeron aquellos pacientes que residían fuera de Bogotá y quienes tenían alguna incapacidad para cumplimentar los cuestionarios con los que se recolectó la información. El muestreo fue de tipo conveniente a partir de un listado de pacientes proporcionado por la fundación, teniendo en cuenta las directrices de recoger la información en las instalaciones físicas de la entidad y usar los teléfonos internos para contactar los pacientes y preservar la seguridad personal.

Se recolectaron datos sociodemográficos y de la estructura familiar, entre las que se destacan la edad, el sexo, el estado civil, el nivel de escolaridad, la ocupación, el diagnóstico de familiares con cáncer colorrectal, la recepción de tratamiento al momento de la realización del estudio, la tipología y el ciclo vital familiar.

Las variables de estudio fueron los estilos de vida saludable y el funcionamiento familiar.

Los estilos de vida promotores de salud se indagaron mediante el cuestionario de Nola Pender *Health Promoting Lifestyle Profile II* (HPLP II) versión en español (16), que comprende las dimensiones de responsabilidad en salud, actividad física, nutrición, crecimiento espiritual, relaciones interpersonales y manejo del estrés, en un total de 52 ítems. La versión original en inglés se validó en una muestra de 952 adultos estadounidenses, arrojando una confiabilidad alfa para la escala total de 0,922 y de entre 0,702 y 0,904 para las subescalas (17); la traducción de esta versión al español se validó en un grupo de 485 hispanos obteniéndose un coeficiente alfa de la escala total de 0,93 y las subescalas fluctuaron entre 0,70 y 0,87 (16). Una versión adaptada al contexto de España obtuvo coeficientes de confiabilidad para las subescalas entre 0,70 y 0,88 (18); además se han publicado estudios en contextos suramericanos (Chile y Colombia) que han arrojado valores de coeficiente de confiabilidad para la escala total de 0,923 (19) y 0,930 (20).

El funcionamiento familiar se midió a través de la versión en español Escala de Evaluación de la Funcionalidad Familiar (*Assessment of Strategies in Families ASF-20*) (21), que consta de 20 preguntas que permiten evaluar las dimensiones de coherencia, individuación, cambio del sistema, mantenimiento del sistema y las metas de espiritualidad, estabilidad, crecimiento y control del sistema familiar. En su versión original en inglés este instrumento alcanzó un coeficiente alfa de Cronbach entre 0,60 y 0,84 (22). Para Colombia se tradujo al español por el grupo de investigación Cuidado y Práctica en Enfermería, Salud Familiar, Enfermería Familiar y Medición en Salud” de la Universidad Nacional de Colombia (23) y se ha determinado la confiabilidad alfa de Cronbach de 0,67 (24) y de 0,691 a 0,742 (25).

Luego de contactar telefónicamente a los pacientes, se citaron por grupos a las instalaciones de la fundación, se les dieron las instrucciones para la cumplimentación de los cuestionarios y la firma del consentimiento informado. Posteriormente, los cuestionarios se revisaron completamente para comprobar el registro de la totalidad de las respuestas y se procedió a pasar las respuestas en una matriz de Excel, que contenía las mismas variables, de cada cuestionario.

Para el análisis estadístico de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 22. El nivel de significación estadística se estableció para un valor de  $p < 0,05$ . El análisis descriptivo de los datos se hizo mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes en el caso de las variables cualitativas y medidas de tendencia central y dispersión en el caso de variables cuantitativas. El grado de relación lineal entre dos variables cuantitativas se cuantificó mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Esta investigación tuvo en cuenta, la declaración de Helsinki (26), que aboga por el respeto y la libertad de los sujetos participar sin ninguna presión o cohesión. De acuerdo con la Resolución 8430 de 1993 (27), esta investigación se clasificó sin riesgo, debido a que no se realizaron intervenciones o modificaciones intencionadas de variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos participantes. Para garantizar el derecho a la autonomía, se firmó un consentimiento informado.

Las autoras del instrumento *Health Promoting Lifestyles Profile II* (HPLP) autorizan el uso del instrumento para fines investigativos y académicos no lucrativos (28). Para el uso del instrumento Escala de Evaluación de la Funcionalidad Familiar (ASF-E) se obtuvo autorización de la autora, mediante correo

electrónico. La fundación sin ánimo de lucro emitió el permiso para realizar la investigación luego de conocer detalladamente los aspectos éticos y metodológicos del protocolo.

## Resultados

### *Características demográficas y familiares*

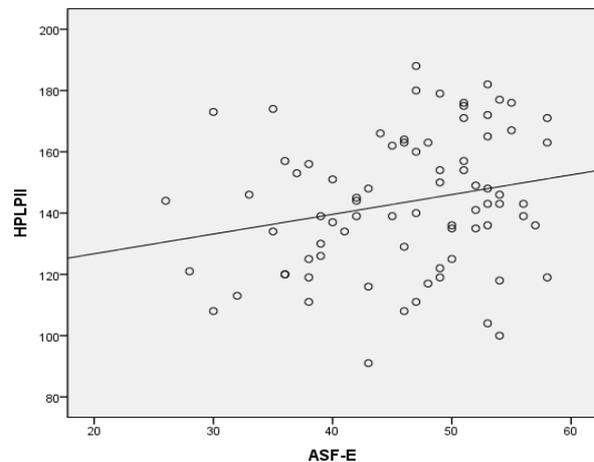
En esta investigación participaron 51 mujeres (65,4%), representando mayoría frente a los hombres. Hubo participantes con edades desde los 28 y hasta los 82 años, siendo mayoría (n= 42; 45,34%) los menores de 62 años. El nivel de escolaridad más frecuente fue la básica secundaria cursada de manera completa e incompleta (n=33; 42,3%), solo 3 de los 78 participantes no tenían ningún nivel de estudios. Alrededor de 57 (73,1%) de estos pacientes no trabajaban, ya sea por estar de baja laboral o por desarrollar sus actividades como “ama de casa” y 18 (23,1%) desarrollaban actividades laborales en alguna organización o de forma independiente. Diecisiete (21,8%) de los pacientes declararon tener familiares diagnosticados con cáncer colorrectal predominando los hermanos y los padres o las madres, aunque también hubo tíos, primos, sobrinos e hijos.

Unos 43 (55,1%) de los entrevistados estaban en la fase de controles posteriores al tratamiento. De acuerdo con la clasificación establecida por Duvall (29), predominó en primer lugar la familia en plataforma de lanzamiento (n=30; 38,5%) y el segundo lugar fue para la familia anciana (n=22; 28,2%), aunque también hubo familias con hijos adolescentes y familias en edad media. En cuanto a la tipología familiar (30) predominaron las familias nucleares completas (n=23; 29,5%) y las nucleares incompletas (n=14; 17,9%) y luego estuvieron las parejas sin hijos (n=20; 25,6%), teniendo

en cuenta que buena parte (n=22) eran familias ancianas.

### *Relación entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida promotores de salud*

La correlación entre los puntajes totales de funcionamiento familiar y estilos de vida saludables fue de 0,224 ( $p<0,05$ ), con lo cual se estableció una correlación débil, pero significativa estadísticamente. De tal forma que al mejorar el funcionamiento familiar mejoran los estilos de vida o conductas promotores de salud (gráfico 1).



**Gráfico 1.** Diagrama de dispersión entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida saludables (n=78)-Bogotá-2016.

Fuente: elaboración propia con los datos recolectados.

Los valores de correlación de Pearson obtenidos para las metas y dimensiones del funcionamiento familiar y las dimensiones de los estilos de vida promotores de salud se presentan en la tabla 1. Se encontraron 16 correlaciones positivas con significancia estadística ( $p<0,05$  y  $p<0,01$ ) entre las dimensiones de los dos instrumentos, aunque débiles, pues oscilaron entre 0,230 y 0,324.

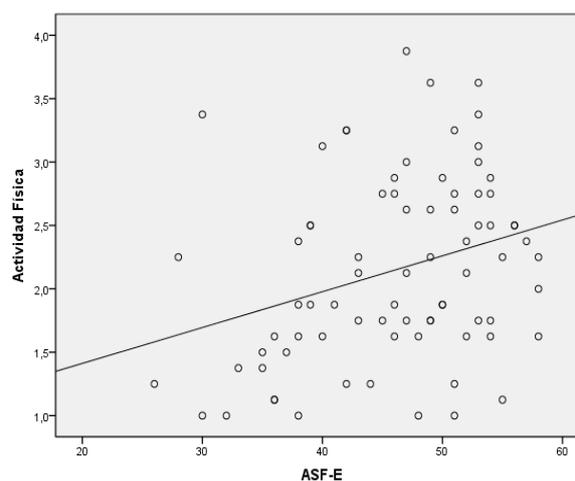
**Tabla 1.** Correlación (Pearson) entre la puntuación global y las dimensiones de estilos de vida saludable y el funcionamiento familiar (n=78)-Bogotá-2016.

ASF-E / HPLP II	Total HPLP II	Actividad física	Responsabilidad en salud	Nutrición	Crecimiento	Relaciones interpersonales	Manejo del estrés
Total ASF-E	<b>0,224*</b>	<b>0,303**</b>	0,127	0,039	0,104	0,221	0,167
Coherencia	0,217	<b>0,301**</b>	0,105	0,034	0,133	0,190	0,177
Individuación	-0,77	<b>0,245*</b>	-0,137	-0,107	-0,110	-0,124	-0,173
Cambio	0,191	0,32	0,175	0,040	0,105	<b>0,324**</b>	0,161
Mantenimiento	<b>0,283*</b>	<b>0,304**</b>	0,190	0,095	0,135	<b>0,260*</b>	<b>0,249*</b>
Estabilidad	<b>0,270*</b>	<b>0,322**</b>	0,162	0,072	0,142	<b>0,243*</b>	<b>0,230*</b>
Control	<b>0,288*</b>	<b>0,246*</b>	0,210	0,088	0,142	<b>0,318**</b>	<b>0,251*</b>
Crecimiento	0,063	0,175	0,015	-0,044	-0,009	0,112	-0,015
Espiritualidad	0,118	<b>0,319**</b>	0,013	-0,023	0,045	0,079	0,048

\* p&lt;0,05; \*\*p&lt;0,01

Fuente: elaboración propia con los datos recolectados.

El puntaje total de la escala de estilos de vida promotores de salud HPLP II se correlacionó con la dimensión del funcionamiento familiar mantenimiento y las metas estabilidad y control. En el caso de considerar el puntaje total del funcionamiento familiar, fue la dimensión actividad física de los estilos promotores de salud la que correlacionó positivamente. Es decir, que aquellos pacientes que realizan una mayor actividad física son los que perciben un mejor funcionamiento familiar (gráfico 2).

**Gráfico 2.** Diagrama de dispersión entre el funcionamiento familiar y el nivel de actividad física realizada (HPLPII) (n=78)-Bogotá-2016.

Fuente: elaboración propia con los datos recolectados.

Las dimensiones con mayor coeficiente de correlación fueron relaciones interpersonales y cambio (0,324), actividad física y estabilidad (0,322), actividad física y espiritualidad (0,319), relaciones interpersonales y control (0,318). Se puede decir que la dimensión “actividad física” de la escala HPLP II fue la que más se correlacionó con dimensiones y metas del instrumento de funcionamiento familiar; otras correlaciones de la actividad física fueron la coherencia, la individuación, el mantenimiento y el control.

La dimensión relaciones interpersonales de los estilos de vida promotores de salud (escala HPLP II) también se relacionó positivamente con el mantenimiento y la estabilidad del funcionamiento familiar. Del mismo modo se comportó la dimensión manejo del estrés (escala HPLP II) con la dimensión mantenimiento y las metas estabilidad y control del funcionamiento familiar.

## Discusión

De acuerdo con las proyecciones de GLOBOCAN para el 2018, la incidencia de cáncer colorrectal en los hombres colombianos, fue de 4396 (TEE 7,7 x 100.000 hombres) y de 4744 en mujeres, (TEE 8,2 x 100.000 mujeres). El cáncer de colon y recto es el tercer tipo de cáncer más frecuente en los hombres del país y la segunda forma de cáncer más común entre las mujeres colombianas, después del cáncer de mama (31, 32). Estos datos guardan similitud con los de los participantes en esta investigación, dado que la mayoría fueron mujeres y la edad promedio fue 61 años aproximadamente, así como sucede en el panorama nacional en donde los mayores de 65 años son los más afectados y a medida que aumenta la edad, aumenta la incidencia.

### *Discusión de la relación entre el funcionamiento familiar y los estilos de vida promotores de salud*

Se acepta la hipótesis de trabajo que se planteó, de tal forma que se puede afirmar que el funcionamiento familiar se correlaciona con los estilos de vida saludable en las familias con pacientes con cáncer colorrectal. Este hallazgo es similar a lo encontrado en el estudio chino en el que se pretendió investigar los comportamientos saludables y la función familiar en sobrevivientes de un accidente cerebrovascular y evaluar las relaciones entre ellos, para lo cual usaron los cuestionarios HPLP II y FAD (33) y lograron concluir que a mejor funcionamiento familiar, mejor grado de conductas saludables.

Pender (34) expone que cuando las influencias situacionales como el trabajo y las influencias de individuos importantes o representativos para una persona ayudan a modelar y a adoptar sus conductas saludables, hay mayor probabilidad de que un individuo se sienta comprometido y las asuma. Igualmente, reconoce que las familias, las parejas y los cuidadores de salud influyen de forma importante el compromiso de adoptar o no estilos de vida saludable y esto sucede claramente dentro de las familias, dado que allí se encuentran las personas representativas y son modelo por seguir.

Los resultados de esta investigación en pacientes de cáncer colorrectal resultan diferentes a los hallazgos de un estudio ejecutado en mujeres usuarias de un centro de salud de una comunidad chilena, mediante el cual se pretendió conocer las variables del funcionamiento familiar responsables de la adopción de estilos de vida promotores de salud, usando los instrumentos “Cómo es su familia” y la escala HPLP II versión en español; las conclusiones apuntan a que

aqueños factores de funcionamiento familiar y prevalencia de conducta promotora de salud, se relacionan significativamente en niveles “promedio”. No obstante, los autores consideran que los subfactores del instrumento que muestran correlación son los que no están relacionados propiamente con el funcionamiento familiar sino más bien con la capacidad de búsqueda de redes de apoyo que la familia presenta para resolver sus conflictos. Para estos investigadores, no se cumple a cabalidad lo propuesto por Pender, ya que es imperativo que las conductas promotoras de salud se cumplan en niveles elevados (35).

De acuerdo con un estudio publicado en Colombia, las personas que viven en familias disfuncionales desarrollan hábitos alimenticios indebidos (36); otro estudio realizado en México (37) señala que los adolescentes que conviven en familias extensas y con familiares o personas obesas tienen más riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad, mientras que vivir en familias biparentales es un factor protector frente a la obesidad.

Al analizar con mayor detalle las asociaciones entre ambas escalas, es la actividad física la dimensión de los estilos de vida saludable que más se asocia con las dimensiones y metas del funcionamiento familiar en los pacientes con cáncer colorrectal. Teóricamente, la relación entre actividad física (estilo de vida promotor de salud) (38) y la cohesión o coherencia (funcionamiento familiar) es evidente dado que según Friedemann (14) actividades como una caminata por el campo o practicar ejercicio favorece la reducción de la tensión entre los integrantes de la familia, al permitir dedicarse tiempo a sí mismos y a los otros y conectar los sentidos (cuerpo) con los aspectos psicológicos, esto establece afectividad entre los integrantes de la familia. Un estudio realizado en adolescentes (39), concluyó que la escasez de actividad física

y tener conductas sedentarias se asocian con aspectos disfuncionales de las familias.

Existen evidencias de la relación entre la disminución de las tensiones psicológicas y los efectos de la actividad física (40). En un estudio japonés analizaron los efectos de un programa de ejercicios realizado por un grupo de adultos mayores de entre 60 y 87 años. Las participantes fueron distribuidas en un grupo de control y otro de intervención. Al inicio del programa no hubo diferencias significativas entre los participantes de los dos grupos ni en el puntaje de la escala ni en los biomarcadores salivares, sin embargo después de los seis meses de intervención, el grupo que participó en el programa de ejercicios mostró una disminución significativa en el puntaje de “fatiga” medido con la escala abreviada del perfil de estados de ánimo y el nivel de cortisol, mientras que en el grupo de control no se evidenciaron cambios con significancia estadística (41).

Otra dimensión de los estilos de vida saludable que correlacionó positivamente con el funcionamiento familiar fue la de relaciones interpersonales (38), que alude al uso de la comunicación como una forma de acercamiento y cercanía formal con las personas, mediante la expresión de pensamientos y sentimientos con mensajes verbales y no verbales. Se correlacionó con la dimensión cambio de funcionamiento familiar que reúne todas las acciones que conducen la toma de decisiones conscientes para aceptar o reemplazar valores y actitudes ya establecidos, de tal forma que se permite la adaptación a nuevas alternativas (14). Un estudio realizado con jóvenes estudiantes universitarios de tres ciudades de Colombia analizó la relación existente entre el apoyo social y el funcionamiento familiar con la salud sexual y reproductiva. Los resultados revelaron que la ausencia de redes de apoyo y la presencia de conflictos familiares son

factor de riesgo para la salud reproductiva y sexual de los participantes, mientras que la comunicación familiar se constituye en un factor protector (42).

La tercera dimensión de los estilos de vida promotores de salud relacionada con el funcionamiento familiar fue el manejo del estrés y esta consiste en identificar y movilizar los recursos psicológicos y físicos existentes para controlar o disminuir la tensión emocional generada por las situaciones de la vida (38). El entorno familiar representa para el individuo un espacio socioeducativo de modelamiento y aprendizaje sobre cómo manejar situaciones de crisis durante su vida; por tanto, al ser integrante de una familia se evidencia una estrecha relación entre el afrontamiento individual y el afrontamiento familiar; esto sin desconocer que habrá momentos en que las decisiones deben ser netamente individuales y en ocasiones deben ser grupales (43). Se ha demostrado que el estrés psicosocial crónico tiene un papel en la inducción de la tumorigénesis y promover por ende el desarrollo de cáncer mediante las hormonas secretadas durante la activación del sistema neuroendocrino y del sistema nervioso simpático, durante la activación del eje hipotalámico-pituitario-adrenal. Además, el estrés crónico causa cambios en la función inmunológica y la respuesta inflamatoria (44, 45, 46, 47).

Las limitaciones de esta investigación se centran en que la interpretación de estos datos debe hacerse solo para este grupo de familias, no se deben generalizar a la población, debido al tamaño muestral y a ser una muestra de conveniencia. Además, se destaca que en esta investigación se valoraron las respuestas del paciente para describir lo que sucede en el funcionamiento familiar y en la práctica de estilos de vida saludable de sus familias, sería interesante y enriquecedor el poder abordar

la opinión de otros integrantes familiares y poderlos correlacionar.

De otro lado, las fortalezas se centran en la existencia de pocas publicaciones sobre funcionamiento familiar y su relación con los estilos de vida en adultos con cáncer, con lo cual este trabajo aporta al conocimiento en esta temática. Se han utilizado dos escalas diseñadas desde la disciplina enfermera con fiabilidad y validez y que deberían utilizarse más en la práctica clínica para mejorar el cuidado a los pacientes de cáncer y sus familias. Los hallazgos de esta investigación se pueden llevar a la práctica ya que la familia es un medio para influenciar positivamente las creencias y los comportamientos relacionados con la salud, además de fortalecer la autonomía e involucrar a los integrantes en el cuidado del enfermo de cáncer colorrectal. Los profesionales de enfermería pueden diseñar planes de cuidado que promuevan la realización de actividad física y el manejo del estrés y las demás dimensiones propuestas por Pender, en pacientes con cáncer de colon y recto en fase de tratamiento y de recuperación, de acuerdo con la progresión del estado físico. Igualmente, los profesionales de enfermería que se desempeñan en el área ambulatoria pueden respaldar su práctica con la evaluación periódica del funcionamiento familiar y relacionarla con el progreso del tratamiento y los mecanismos para superar las dificultades que surjen; así mismo, estos resultados pueden ayudar a cualificar la participación de los enfermeros en las actividades de prevención de la enfermedad.

El funcionamiento familiar se debe valorar a la par con las condiciones clínicas y variables sociales al inicio de la atención, pues el padecimiento de esta enfermedad puede ocasionar cambios positivos o negativos. Esta evaluación debe permitir abordar integralmente los pacientes, asegurando la

atención física bajo condiciones de apoyo familiar, la compañía permanente y la cualificación en la ejecución de cuidados al enfermo.

## Conclusiones

Un mejor funcionamiento familiar de los pacientes con cáncer colorrectal se asocia positivamente con estilos de vida saludable. La dimensión que correlaciona positivamente con más dimensiones y metas del funcionamiento familiar ha sido la actividad física. La actividad física podría ser una herramienta eficaz para mejorar el funcionamiento familiar en los pacientes de cáncer colorrectal

Declaración de conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses con respecto a la investigación, autoría o publicación de este artículo.

Financiamiento: las autoras no recibieron apoyo financiero para la investigación, autoría o publicación de este artículo.

**Nota aclaratoria:** El presente artículo se deriva de un proyecto macro que dio origen a una tesis doctoral. En este trabajo se presentan parte de los resultados.

## Referencias bibliográficas

1. Cid MC, Montes R, Hernández O. La familia en el cuidado de la salud. Rev. Med. Electrón. [Internet]. 2014 [citado 2021 mayo 01]; 36(4): 462-472. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000400008&lng=es).
2. Herrera PM. Factores de riesgo para la salud familiar: acontecimientos significativos. Rev Hum Med [Internet]. 2012 [citado 2021 mayo 01]; 12(2): 184-191. Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202012000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202012000200003&lng=es).
3. García G, Castilla M, Vázquez J, López N. La salud familiar y su percepción por los integrantes de la familia. Academia Journals [Internet]. 2017. [citado 2021 mayo 01]; 2256-2259. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/327022693\\_La\\_salud\\_familiar\\_y\\_su\\_percepcion\\_por\\_los\\_integrantes\\_de\\_la\\_familia](https://www.researchgate.net/publication/327022693_La_salud_familiar_y_su_percepcion_por_los_integrantes_de_la_familia)
4. Vanegas DP, Ramírez LX, Limas LM, Pedraza AM, Monroy ÁL. Revisión: Factores asociados a cáncer colorrectal. Revista Médica Risaralda [Internet]. 2020 [citado 2021 mayo 01]; 26(1):68-77. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0122-06672020000100068&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-06672020000100068&lng=en). DOI: /10.22517/25395203.23111.
5. Caballero-Torres AE, Fernández-Vélez YE. Influencias de alimentos, sedentarismo y estrés en la prevención del cáncer colorrectal. Revista de Salud Pública [Internet] 2019. [citado 2021 may 01] 23(2): 53-68. DOI: 10.31052/1853.1180.v23.n2.21950
6. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer en las Américas perfiles 2013. [Internet]. Washington; 2014. [citado 2019 enero 20]. Disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9010:2013-cancer-americas-country-profiles-2013&Itemid=40084&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=9010:2013-cancer-americas-country-profiles-2013&Itemid=40084&lang=es)
7. Lee J, Meyerhardt J, Giovannucci E, Jeon J. Association between Body Mass Index and Prognosis of Colorectal Cancer: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. PLOS ONE. [Internet]. 2015 [cited 2021 may 01]; 10(3):e0120706. Available from <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0120706>
8. Colorectal Cancer Prevention (PDQ) [Internet]. PubMed Health. 2018. [cited 2021 may 01]. Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmedhealth/PMH0032573/>

9. Zhao Z, Feng Q, Yin Z, Shuang J, Bai B, Yu P, et al. Red and processed meat consumption and colorectal cancer risk: a systematic review and meta-analysis. *Oncotarget*. [Internet]. 2017 [cited 2021 may 01]; 8(47). Available from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29137344>
10. Aleksandrova K, Reichmann R, Kaaks R. et al. Development and validation of a lifestyle-based model for colorectal cancer risk prediction: the LiFeCRC score. *BMC Med* [Internet]. 2021. [cited 2021 may 01]; 19, 1. Available from <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01826-0>
11. Pacheco-Pérez LA, Ruíz-González KJ, de-la-Torre-Gómez AC, Guevara-Valtier MC, Rodríguez-Puente LA, Gutiérrez-Valverde JM. Factores ambientales y conciencia sobre el cáncer colorrectal en personas con riesgo familiar. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2019 [citado 2021 may 01]; 27: e3195. Disponible en [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-11692019000100375&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692019000100375&lng=en). DOI: 10.1590/1518-8345.3082.3195.
12. Organización Panamericana de la Salud. Cáncer [Internet]. Washington; 2019 [citado 2019 Dic 10] Disponible en [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_topics&view=article&id=2&Itemid=40735&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_topics&view=article&id=2&Itemid=40735&lang=es)
13. Cho YA, Lee J, Oh JH, Chang HJ, Sohn DK, Shin A, Kim J. Genetic Risk Score, Combined Lifestyle Factors and Risk of Colorectal Cancer. *Cancer Res Treat* [Internet]. 2019. [cited 2021 may 01]; 51(3):1033-1040. DOI: 10.4143/crt.2018.447.
14. Friedemann ML. Página Web Informativa. Marco Teórico. [Internet]. Florida (EEUU); 2020 [citado 2021 Mayo 01] Disponible en <https://friedemm.info/index.php/es/marco-te-rico>.
15. Ng YC, Cairns A. The Health Promotion Model in HIV Care. *Aquichan*. [Internet]. 2016. [cited 2021 may 01]; 16(4): 418-429. DOI: 10.5294/aqui.2016.16.4.2
16. University of Michigan. Health Promotion Model - Instruments to Measure Health Promoting Lifestyle: Health Promoting Lifestyle Profile [HPLP II] (Adult Version) HPLP\_II-Spanish-Version.pdf [Internet]. Michigan; 2011 [citado 2019 feb 10]. Disponible en [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP\\_II-Spanish\\_Version.pdf?sequence=4&isAllowed=y](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-Spanish_Version.pdf?sequence=4&isAllowed=y)
17. Walker SN, Sechrist KR, Pender NJ. The Health-Promoting Lifestyle Profile: development and psychometric characteristics. *Nurs Res*. [Internet]. 1987 [citado 2021 abr 30]; 36(2):76-81. Disponible en <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3644262/>
18. Serrano-Fernández MJ, Boada-Grau J, Vigil-Colet A, Gil- Ripoll C. Adaptación española de la escala HPLP-II con una muestra de empleados. *Universitas Psychologica*. [Internet]. 2016 [citado 2021 abr 30]; 15(4). DOI: /10.11144/Javeriana.upsy15-4.aeem
19. Vidal-Gutiérrez D, Chamblas-García I, Zavala-Gutiérrez M, Müller R, Rodríguez-Torres MC, Chávez-Montecino A. Determinantes sociales en salud y estilos de vida en población adulta de Concepción, Chile. *Ciencias de Enfermería*. [Internet]. 2014 [citado 2019 Sep 02]; 14;20(1):61-74.
20. Laguado E, Gómez MP. Estilos de vida saludable en estudiantes de Enfermería en la Universidad Cooperativa de Colombia. *Hacia promoc. Salud*. [Internet]. 2014 [citado 2019 Sep 19]; 19(1):68-83. Disponible en <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309131703006>
21. Friedemann ML. Escalas EEFF y ASF-E. [Internet]. Florida (EE. UU.); 2020 [citado 2020 Ene 31]. Disponible en <https://friedemm.info/index.php/es/escala-eeff/escala-eeff>
22. Friedemann ML. An instrument to evaluate effectiveness in family functioning. *Western journal of nursing research*. [Internet]. 1991. [cited 2019 sep 02]; 13. 220-36; discussion 236. Disponible en [https://www.researchgate.net/publication/21108327\\_An\\_instrument\\_to\\_evaluate\\_effectiveness\\_in\\_family\\_functioning](https://www.researchgate.net/publication/21108327_An_instrument_to_evaluate_effectiveness_in_family_functioning)
23. Grupo de Investigación en Funcionalidad Familiar. Validez facial del instrumento: evaluación de la efectividad de la funcionalidad familiar, versión en español, de M.L. Friedemann. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Enfermería; 2006. p.3.
24. Gómez E, Castillo I, Díaz Carmen E, Alvis Z. Validez y confiabilidad de la versión en español de la escala de evaluación de la funcionalidad familiar (ASF-E-20). *av.enferm*. [Internet]. 2013 [citado 2021 Abr 30]; 31(2):21-29. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002013000200003&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002013000200003&lng=en).

25. Leal R, Reyes P. Determinación de la confiabilidad del instrumento de efectividad familiar. *av.enferm.* [Internet]. 2011. [citado 2021 Abr 30]; 29(1): 09-119. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002011000100011&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002011000100011&lng=en).
26. World Medical Association. Declaración de Helsinki – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. 64ª Asamblea General. [Internet]. Fortaleza, (Brasil); 2013 [citado 2016 Ene 15]. Disponible en <http://www.uchile.cl/portal/investigacion/centro-interdisciplinario-de-estudios-en-bioetica/documentos/76027/pautas-eticas-internacionales>
27. Ministerio de Salud Colombia. Resolución Número 8430, por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud [Internet]. Bogotá; 2000 [citado 2016 Ene 20]. Disponible en [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION%208430%20DE%201993.pdf)
28. College of Nursing Community Based Health Department. HPLP II Background and Permission [Internet]. Nebraska; 1995 [citado 2019 Sep 20] Disponible en [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP\\_II-Background\\_and\\_Permission.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-Background_and_Permission.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
29. Duvall, E. Etapas del Ciclo vital familiar. En: Salud Familiar. Florenzano R. Santiago de Chile: Editorial Corporación de Promoción Universitaria; 1986.
30. Profamilia, Ministerio de la Protección Social, USAID. Resumen Ejecutivo ENDS-2015 Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015 [Internet]. Bogotá: Profamilia, 2016 [citado 2016 Jul 05]. 96p. Disponible en <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2019/06/Resumen-Ejecutivo-Encuesta-Nacional-De-Demografia-Y-Salud-ends-2015.pdf>
31. International Agency for Research on Cancer, Globocan, World Health Organization. Population Fact Sheets. Countries. Colombia 2018 [Internet]. Lyon (France). [Internet]. 2019 [citado 2019 Ago 01] Disponible en <http://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/populations/170-colombia-fact-sheets.pdf>
32. Pardo C, Cendales R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia, 2007-2011 [Internet]. Bogotá. D.C.; 2015 [citado 2019 Ago 13]. 148p. Disponible en <https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/incidencia1.pdf>
33. Jiang S, Shen L, Ruan H, Li L, Gao L, Wan L. Family function and health behaviors of stroke survivors. *IJNSS.* [Internet] 2014; [cited 2019 Aug 13]; 1(3):272-76. DOI: 10.1016/j.ijnss.2014.05.024
34. De Arco-Canoles O, Puenayan YG, Vaca LV. Modelo de promoción de la salud en el lugar de trabajo: una propuesta. *av.enferm.* [Internet]. 2019. [cited 2021 May 01]; 37(2):227-236. Disponible en [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-45002019000200006&lng=en](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-45002019000200006&lng=en)
35. Gutiérrez F. Estilos promotores de salud y funcionamiento familiar-comuna Hualpén, Región del Bío Bío, Chile. *Cuad. méd. soc* [Internet]. 2013 [citado 2018 Oct 01]; 53(1):33-41. Disponible en <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-727553?lang=es11000400003&lng=es>.
36. Mejía G, Salazar-Piñeros F, Sanabria L, Polanía H, Lizcano P, Medina R. Caracterización sociodemográfica y familiar de obesos intervenidos a través de cirugía bariátrica en el Hospital Universitario de Neiva. *RFS.* [Internet]. 2014. [citado 2019 ago 20]; 6(1): 59-66. DOI: 10.25054/rfs.v6i1.155
37. López-Morales CM, López-Valenzuela A, González-Heredia R, Brito-Zurita OR, Rosales-Partida E, Palomares-Uribe GH. Estructura familiar y estado de nutrición en adolescentes de Sonora, México. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2016. [citado 2021 Mayo 01]; 144(2):181-187. Disponible en [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98872016000200006&lng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872016000200006&lng=pt). <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872016000200006>.
38. University of Michigan. HPLP II Dimensions [Internet] Michigan; 2011. [citado 2019 Feb 10]. Disponible en [https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP\\_II-Dimensions.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/85349/HPLP_II-Dimensions.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
39. Lavielle P, Pineda V, Jáuregui O, Castillo M. Actividad física y sedentarismo: determinantes sociodemográficos, familiares y su impacto en la salud del adolescente. *Rev. salud pública.* [Internet]. 2014 [citado 2019 sep 02]; 16 (2): 161-72. DOI: 10.15446/rsap.v16n2.33329
40. Wunsch K, Wurst R, von Dawans B, Strahler J, Kasten N, Fuchs R. Habitual and acute exercise effects on salivary biomarkers in response to psychosocial stress. *Psychoneuroendocrinology.* [Internet]. 2019 [cited 2019 sep 02]; 99:271-278. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2018.10.005

41. Tada A. Psychological effects of exercise on community-dwelling older adults. *Clin Interv Aging* [Internet]. 2018 [cited 2019 sep 02]; 13:271-76. DOI: 10.2147/CIA.S152939
42. Uribe AF. Salud sexual, apoyo social y funcionamiento familiar en universitarios. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* [Internet]. 2016. [citado 2021 may 01]; 49:206-229. Disponible en <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/805/1325>
43. Amarís M, Madariaga C, Valle M, Zambrano J. Estrategias de afrontamiento individual y familiar frente a situaciones de estrés psicológico. *Psicología desde el Caribe* [Internet]. 2013 [citado 2018 Jul 28]; 30(1). Disponible en <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/2051/6906>
44. Dai S, Mo Y, Wang Y, Xiang B, Liao Q, Zhou M, Li X, Li Y, Xiong W, Li G, Guo C, Zeng Z. Chronic Stress Promotes Cancer Development. *Front Oncol*. [Internet]. 2020 [cited 2021 may 01]; 10:1492. DOI: 10.3389/fonc.2020.01492.
45. Cui B, Luo Y, Tian P, Peng F, Lu J, Yang Y, et al. Stress-induced epinephrine enhances lactate dehydrogenase A and promotes breast cancer stem-like cells. *J Clin Invest*. [Internet]. 2019. [cited 2021 may 01]; 129:1030–46. DOI: 10.1172/JCI121685.
46. Zhi X, Li B, Li Z, Zhang J, Yu J, Zhang L, et al. Adrenergic modulation of AMPKdependent autophagy by chronic stress enhances cell proliferation and survival in gastric cancer. *Int J Oncol*. [Internet]. 2019. [cited 2021 may 01]; 54:1625–38. DOI: 10.3892/ijo.2019.4753.
47. Zhang X, Zhang Y, He Z, Yin K, Li B, Zhang L, et al. Chronic stress promotes gastric cancer progression and metastasis: an essential role for ADRB2. *Cell Death Dis*. [Internet]. 2019. [cited 2021 may 01]; 10:788. 10.1038/s41419-019-2030-2