



Trabajo de Fin de Grado

“¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”

Bárbara María Siemens Camacho

GRADO EN ENFERMERÍA: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD: SECCIÓN ENFERMERÍA
Y FISIOTERAPIA
SEDE TENERIFE**

Curso Académico: 2014 – 2015



Universidad
de La Laguna

Facultad de Ciencias de la Salud
Sección de Enfermería y Fisioterapia

AUTORIZACIÓN DEL TUTOR PARA LA PRESENTACIÓN DEL
TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ENFERMERÍA: UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

“¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”

Autora:

Dña Bárbara María Siemens Camacho

Firma:

Dra. Dña. Silvia Castells Molina

Firma:

La Laguna, 3 de Julio de 2015

RESUMEN

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectase precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal y de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, en colaboración con La Asociación Española Contra el Cáncer de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon. El universo poblacional lo constituyen 22.259 pacientes pertenecientes al Centro de Salud. La muestra corresponderá a toda la población que acuda de forma voluntaria a la carpa instalada en las inmediaciones del Centro de Salud, el 31 de Marzo de 2016 y que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión establecidos.

Se instalarán dos carpas. En la primera, se pasará un cuestionario que contiene las variables: sociodemográficas, antropométricas, hábitos alimentarios y estilos de vida. Además, se facilitará diferente material educativo. En la segunda, tendrán lugar los “desayunos y meriendas solidarios” con el fin de que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

El análisis estadístico de los datos se efectuará a través del programa SPSS versión 22.0 para Windows.

Palabras clave: Cáncer de colon, prevención, dieta, factores de riesgo, Canarias.

ABSTRACT

In Canary Islands, 800 new cases of colon cancer are diagnosed, producing 400 deaths annually. If these are detected early, it would be cured the 90% of the cases.

The general objectives include assessing the knowledge about the prevention of colon cancer and extrinsic risk factors present in the adult population, and encourage both primary and secondary prevention.

A cross-sectional descriptive observational study will be done to the adult population of the Health Centre la Cuesta, during the World Day of Colon Cancer in collaboration with the Spanish Association Against Cancer and Health Centre la Cuesta. 22.259 patients belong to this center. The sample will correspond to the whole volunteer population that go to the tent in the vicinity of the health center, the March 31st, 2016, who have the inclusion and exclusion criterion established.

Two tents will be installed. In the first tent, a questionnaire, that has the variables to study: sociodemographic, anthropometric, dietary habits and lifestyles, will be passed. Moreover, different educational material will be provided. In the second tent, a “solidary breakfast and snack” will take place in order to collaborate with AECC having breakfast or snack for 1.50€ all those who want, even if they don’t belong to the study.

The statistical analysis will be made with SPSS version 22.0 for Windows.

Key words: colon cancer, prevention, diet, risk factors, Canary Islands.

ÍNDICE

1. Introducción.....	1
2. Justificación.....	5
3. Hipótesis y objetivos.....	10
4. Material y métodos.....	10
4.1. Diseño.....	10
4.2. Población y muestra	10
4.3. Variables e instrumentos.....	11
4.4. Métodos de recogida de la información.....	12
4.5. Métodos estadísticos.....	13
4.6. Consideraciones éticas.....	13
4.7. Cronograma.....	13
4.8. Presupuesto.....	14
5. Bibliografía.....	15
6. Anexos.....	19

1. INTRODUCCIÓN

“El cáncer es un proceso de crecimiento y diseminación incontrolado de células. Puede aparecer prácticamente en cualquier lugar del cuerpo. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo. Muchos tipos de cáncer se podrían prevenir evitando la exposición a factores de riesgo comunes. Además, un porcentaje importante de cánceres pueden curarse mediante cirugía, radioterapia o quimioterapia, especialmente si se detectan en una fase temprana (1)”.

El cáncer es por tanto una enfermedad multifactorial que se debe a la interacción todavía poco entendida entre factores ambientales y genéticos; la dieta por su parte, constituye un factor ambiental al que se le asigna al menos un 35% de las muertes por cáncer en general (2).

El cáncer de colon es el tumor maligno o neoplasia que proviene de las células de la mucosa del intestino grueso y de sus glándulas. Dentro de los diferentes tipos de cáncer colorrectal el más frecuente es el adenocarcinoma, el cual aparecería en el 90-95% de los casos, que se genera concretamente en la mucosa que recubre el interior del colon y recto (3).

1.1. Factores de riesgo: es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (4).

1.1.1. Factores de riesgo intrínsecos

- Edad: el avance de la misma constituye un importante factor de riesgo, sobre todo en la década de los 60 - 70 años.
- Sexo: mayor morbi-mortalidad en el sexo masculino, sin embargo las mujeres con tumores malignos fallecen a edades más tempranas.
- Antecedentes étnicos y raciales: la raza negra tiene las tasas de incidencia y mortalidad más altas de CCR, aunque se desconocen las causas.
- Cuadro genético: como el síndrome de lynch o la poliposis adenomatosa familiar.
- Enfermedad inflamatoria intestinal: entre las que cabe destacar la colitis ulcerosa y la enfermedad de Chron.

1.1.2. Factores de riesgo extrínsecos

- Dieta no saludable: La dieta rica en grasas, carnes rojas y procesadas, así como pobre en fibra constituye un potente factor de riesgo en esta neoplasia.
- Alcohol: aumenta el riesgo de padecer adenomas de colon y el desarrollo de cáncer colorrectal.

- Tabaquismo: el tabaco es el causante directo e indirecto de una gran cantidad de cánceres. Esta asociación está relacionada con el número de cigarrillos fumados, la cantidad de exposición a los mismos y la edad a la que se comenzó a fumar.
- Sedentarismo y obesidad: la obesidad, el sobrepeso y la ausencia de actividad física constituyen factores de riesgo en muchas enfermedades, como el cáncer (5, 6).

1.1.3. Factores con menos efectos claros en el riesgo de CCR

- Turno de trabajo nocturno

Los resultados de un estudio reflejaron que trabajar mínimo tres noches al mes, durante al menos 15 años podría aumentar el riesgo de cáncer colorrectal en las mujeres. Los autores del estudio informaron que ello se puede deber a cambios en los niveles de melatonina (hormona que responde a los cambios de la luz) en el cuerpo. Se necesitarían más estudios para confirmar o refutar este hallazgo.

- Tratamiento previo de ciertos cánceres

Determinados estudios han mostrado que los hombres que sobreviven al cáncer testicular parecen tener una tasa mayor de cáncer colorrectal y algunos otros cánceres. Esto puede ser consecuencia de los tratamientos que hayan recibido.

Se ha sugerido también que los hombres que fueron tratados en el cáncer de próstata con radioterapia podrían tener mayor riesgo de cáncer rectal, debido a que el recto recibe algo de radiación durante el mismo. Sin embargo, no existen los suficientes estudios e información para poder confirmarlo (7).

1.2. Prevención

Podemos distinguir una prevención primaria y secundaria en el cáncer de colón.

1.2.1. Prevención primaria

La Asociación Española Contra el Cáncer recomienda el seguimiento de una dieta saludable la cual debe ser rica en fibra, presente en frutas, verduras, legumbres, hortalizas y cereales, así como pobre en grasas, carnes rojas y procesadas, además se debe mantener un peso saludable, al estimarse que aproximadamente el 29,5% de todos los cánceres de colon son consecuencia de un IMC > 25. Además, se debe evitar el tabaquismo y practicar regularmente actividad física.

1.2.2. Prevención secundaria:

Desde los 50 años se recomienda realizar las llamadas pruebas de cribaje, con el fin de detectar la existencia de este tumor maligno y en el caso de que se detecte, actuar a tiempo.

No se debe esperar a presentar síntomas evidentes para realizarlas, pues si se tiene antecedentes familiares que hayan padecido este tipo de cáncer, debe tenerse en cuenta que uno de cada cuatro casos tienen un componente familiar o hereditario.

Desde la Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon se recomienda la realización de las siguientes pruebas diagnósticas:

- Examen coprológico: con este método se examinan las deposiciones, cuyo objetivo es buscar la existencia de sangre en las mismas; hoy en día existen dos exámenes para ello, los cuales han sido aprobados por la administración de alimentos y medicamentos (FDA).
 - La prueba de sangre oculta en materia fecal con guayacol (gFOBT): utiliza un compuesto químico para detectar el grupo hemo, un componente de la hemoglobina, quien es capaz de detectar también el mencionado grupo en algunos alimentos, como las carnes rojas, motivo por el cual se deben evitar ciertos alimentos antes de realizarse esta prueba.
 - La prueba inmunoquímica fecal (o inmunohistoquímica, también denominada FIT o iFOBT, en inglés). Utiliza anticuerpos para detectar la hemoglobina humana. Con esta no será necesario la restricción de determinados alimentos para su realización.

Esta simple prueba puede ser capaz de minimizar la mortalidad por cáncer de colon entre un 30- 35%, dato que refleja que se salvarían aproximadamente unas 3.600 vidas al año.

- La sigmoidoscopia: prueba en la que se utiliza un endoscopio pequeño y flexible denominado sigmoidoscopio para observar el recto y el colon sigmoide, permite además hacer biopsias. Como principal desventaja encontramos que debido a que éste sólo examina el último tercio del intestino grueso (colon), pueden no detectarse algunos cánceres que estén en zonas más superiores. Es recomendable que se realice cada cinco años. Los estudios han reflejado que las personas que lo realizan poseen un riesgo entre un 60 y 70% más bajo de fallecer por cáncer de recto y colon inferior que aquellos que no lo realizan. Asimismo, un estudio clínico reveló que una sola sigmoidoscopia entre los 55 y los 64 años de edad puede minimizar notablemente la incidencia y mortalidad del cáncer colorrectal.

- La colonoscopia regular: es similar a una sigmoidoscopia, pero se diferencian en que con esta se puede observar todo el tracto del colon. En determinadas ocasiones se emplean tomografías computarizadas como una alternativa a la colonoscopia regular, lo cual se denomina colonoscopia virtual, esta emplea un equipo especial de rayos X para producir imágenes del colon y del recto desde el exterior del cuerpo. Sin embargo, su principal inconveniente prima en que si se detectaran pólipos u otros tumores anormales durante este tipo de colonoscopia, se tendría que hacer una regular para extirparlos (8).

Diferentes estudios han mostrado que la colonoscopia regular reduce la mortalidad por cáncer colorrectal de un 60 a 70%. Debe hacerse cada diez años.

Otros exámenes:

- Enema opaco o de bario de doble contraste: a los pacientes que no pueden someterse a una colonoscopia se les administra un enema con bario, éste ayuda a trazar el contorno del colon y el recto en las radiografías. Generalmente, se recomiendan otro tipo de exámenes ya que las probabilidades de que el enema de bario detecte pólipos precancerosos son más bajas en comparación con una colonoscopia, sigmoidoscopia o colonografía por CT (colonoscopia virtual)
- La endoscopia por cápsula: no es recomendable para la detección sistemática estándar actualmente (9).

1.2.3. Detección sistemática para personas de riesgo promedio

Las opciones de detección sistemática para pacientes con un riesgo promedio de cáncer de colon son:

- Colonoscopia cada 10 años.
- Enema opaco de doble contraste cada 5 años.
- Examen de sangre oculta en heces (SOH) cada año (si los resultados son positivos, se hará una colonoscopia).
- Sigmoidoscopia flexible cada 5 a 10 años.

1.2.4. Detección sistemática para personas de alto riesgo

Estas personas deberían realizarse las pruebas antes de la edad estimada.

Los factores de riesgo más comunes son:

- Antecedente familiar de síndrome de cáncer colorrectal hereditario, como poliposis adenomatosa familiar (PAF) o cáncer colorrectal hereditario no polipósico (CCHNP).

- Un antecedente familiar de cáncer o pólipos colorrectales. Ello quiere decir, tener parientes en primer grado (padre, hermano o hijo) que hayan tenido dichas patologías antes de los 60 años de edad.
- Antecedente personal de cáncer o pólipos colorrectales.
- Antecedente personal de enfermedad intestinal inflamatoria crónica como colitis ulcerativa o enfermedad de Crohn).

La detección sistemática en estos grupos se hará generalmente mediante colonoscopia.

2. JUSTIFICACIÓN

Las pruebas de detección se emplean con el fin de establecer o descartar la presencia de cáncer o precáncer. Constituyen una de las herramientas más poderosas para la prevención, puesto que desde el instante en el cual las primeras células anormales empiezan a crecer para convertirse en pólipos, suelen transcurrir aproximadamente, entre 10 y 15 años, por lo que la detección precoz ocuparía un lugar primordial.

En la mayoría de los casos, estas pruebas, pueden prevenir dicha enfermedad por completo, esto se debe a que si se encuentran dichos pólipos, pueden ser extirpados en el mismo momento, evitando que lleguen a derivar en cáncer colorrectal. A su vez, se podría encontrar la enfermedad en sus etapas iniciales, cuando afortunadamente es altamente curable **(10)**.

Referente a los datos epidemiológicos cabría destacar que es fundamental realizar la prevención y sensibilización de este cáncer, puesto que dentro de las neoplasias malignas, su incidencia ha ido aumentando significativamente a nivel mundial, de forma especial en los mayores de cincuenta años, debido a que generalmente aparece entre la sexta y la séptima década de la vida, es decir, entre los 65 y los 75 años, existiendo un pico máximo a los 70, aunque lo cierto es que se registran casos desde los 35- 40 años e incluso antes. Generalmente, los que acontecen a edades tempranas suelen tener una predisposición genética.

Es un tumor característico en los países de occidente, representando en los mismos la tercera causa de muerte por cáncer, detrás del de pulmón en los hombres y del de mama en las mujeres. El 75% de los casos se da en personas que no presentan factores de riesgo intrínsecos, lo que sugiere la presencia de factores ambientales, especialmente los relacionados con la dieta **(11)**.

Si nos centramos en España, dicha neoplasia es la tercera en frecuencia en los varones, seguido del cáncer de pulmón y próstata. En las mujeres, por su parte, ocuparía la segunda en frecuencia, encontrándose en primera instancia el de mama. Sin embargo, si se tienen en cuenta ambos sexos es el cáncer con mayor incidencia (15%), siendo el de pulmón el que produciría una mayor mortalidad (20,6%), y el de mama el que tiene una prevalencia a cinco años más alta (17,9%).

Asimismo, según datos de la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), se estima una incidencia de cáncer colorrectal de 32.240 pacientes al año en España y una prevalencia a cinco años de 89.705 casos, produciendo así alrededor de 14.700 fallecimientos.

Aproximadamente, en nuestro país, un 54 % de los pacientes que padece un cáncer de colon sobreviven más de 5 años. Se trata de una supervivencia global, sin tener en cuenta edad, tipo histológico o fase de la enfermedad. Si el carcinoma se encuentra en estadio I la supervivencia se encontraría entre un 90-95%, en el II se reduciría a un 50-75%, al diseminarse y avanzar al III, ésta se calcularía entre un 20-55% y finalmente en el estadio IV, se reduciría a menos de un 8% **(3)**.

En el estadio I, el cáncer se localiza en las capas internas del colon, en el II se ha diseminado a través de la pared muscular del mismo. Posteriormente, cuando ha avanzado al III ya se ha extendido a los ganglios linfáticos y finalmente en el IV se ha distendido a otros órganos fuera de colon **(12)**.

Estos datos "tan preocupantes" son según la Asociación Española Contra el Cáncer, la consecuencia de un diagnóstico tardío, al existir un gran desconocimiento sobre las diferentes pruebas de detección precoz. De hecho, se calcula que de detectarse tempranamente se curaría en el 90% de los casos.

Centrándonos en Canarias, la Asociación Española Contra el Cáncer de Santa Cruz de Tenerife, incluida dentro de la Alianza para la Prevención del Cáncer de Colon, ha resaltado que este tumor es el primero en incidencia y el segundo en mortalidad en las Islas. Desde la Asociación han informado que cada año se diagnostican 800 casos nuevos, produciendo de este modo 400 fallecimientos anuales. Ello significa que cada día se diagnostican entre dos y tres nuevos casos y fallece al menos una persona por dicho motivo **(13)**.

Diferentes estudios epidemiológicos observacionales en humanos han demostrado múltiples evidencias de que la dieta extremadamente calórica, así como una ingesta excesiva de grasas especialmente saturadas, de proteínas de origen animal y de carnes rojas, están íntimamente relacionadas con un incremento del riesgo de CCR **(11)**.

Asimismo, realizar este estudio focalizado en Canarias es sumamente importante por la gran influencia que tienen los factores de riesgo extrínsecos, especialmente por la dieta rica en grasas y carnes rojas, además del alto porcentaje existente en relación a obesidad y sedentarismo. Por ello, a continuación se explicará la relación de los diferentes factores extrínsecos con el riesgo de dicho tumor.

- Tabaco: el tabaco contiene más de 60 carcinógenos y radicales libres los cuales podrían afectar a la mucosa del colon. Los fumadores poseen una probabilidad de 30-40 % mayor que los no fumadores de fallecer por cáncer de colon. El riesgo de enfermedad está en relación con la cantidad de cigarrillos fumados, tiempo de duración del tabaquismo y tipo de tabaco utilizado **(14, 15)**.
- Alcohol: esta neoplasia está relacionada con un consumo elevado de alcohol, ello puede que se deba al hecho de que las personas que consumen en exceso tienden a presentar bajos niveles de ácido fólico en el cuerpo, por tanto, limitar su consumo diario a máximo dos tomas en el hombre y una en la mujer protegería los niveles de este ácido, el cual ayuda a las células del colon a no volverse cancerosas. Una toma significa 350 ml de cerveza, 150 ml de vino y 45 ml de licor. Por otro lado, el alcohol también aumenta el riesgo debido a que incrementa la proliferación mucosa, la activación de sustancias procarcinógenas en el intestino, provoca cambios en la composición de la bilis y eleva la concentración de nitrosaminas. Un análisis realizado en el año 2011 y compuesto de ocho estudios de cohorte con medio millón de personas procedentes de cinco países distintos, mostró que el riesgo se incrementaba si se trataba de un consumo superior a 30 gramos por día, independientemente del tipo de bebida alcohólica. Asimismo, un estudio que relacionaba el consumo de alcohol con el riesgo de cáncer señalaba que una ingesta de 25 g/día produce un riesgo de 1,08% mientras que una ingesta de 100g/día produciría un riesgo de 1,4% **(5, 16, 17)**.
- Actividad física: se debe realizar un mínimo de 30 minutos diarios o al menos 3 o 4 días por semana; es recomendable salir a correr, nadar o caminar a buen ritmo, dado que ello puede minimizar el riesgo de esta enfermedad sobre un 40%, lo que se debe a que dicha práctica refuerza el sistema inmune, disminuye los valores de insulina e incrementa la motilidad intestinal **(16)**.
- Obesidad: aumenta el riesgo en ambos sexos, pero diferentes estudios han reflejado que una distribución central de la grasa corporal (adiposidad visceral), elevaría el riesgo de cáncer colorrectal en varones, independientemente del índice de masa corporal. En las mujeres, por su parte, se menciona que la relación tendría lugar entre dicho índice y la circunferencia de cintura **(16, 18, 19)**.
- Dieta: se ha demostrado que la modificación de la dieta aumentando la fibra a la vez que disminuyendo principalmente las grasas, carnes rojas y procesadas en combinación con cambios en el estilo de vida, disminuiría notablemente el riesgo de esta enfermedad.

Referente a la grasa cabe destacar que en los países con elevadas tasas de cáncer colorrectal, constituyen el 40-45% respecto al 30-35% recomendado. Desafortunadamente, la mayoría de los estudios epidemiológicos no suelen discriminar entre los diferentes tipos de grasa

existentes, aunque son especialmente desaconsejables las grasas saturadas y las grasas trans, siendo esta correlación mayor entre la población sedentaria que entre la activa **(20)**.

Por su parte, otras investigaciones señalan una asociación positiva pero atribuible únicamente a la grasa animal pero no a la vegetal (excepto la grasa de coco y palma).

Tras una dieta rica en grasas, existe un aumento notable de la concentración de ácidos biliares en el tracto intestinal, ello se debe a la liberación de los mismos después de la ingesta. Aunque su mecanismo de acción en la carcinogénesis no es del todo conocido, parece que actúan mediados por el diacilglicerol¹. Éste pasaría directamente a la célula estimulando a la proteínaquinasa C, la cual posee un papel importante en la replicación celular. La conversión de los fosfolípidos presentes en la dieta por las bacterias del intestino a diacilglicerol se ve incrementada con las dietas ricas en grasas **(21)**.

En cuanto al papel de las carnes rojas y procesadas, diferentes investigadores han concluido que eleva el riesgo debido a la grasa saturada y al hierro hemo que contienen, así como a los carcinógenos que se forman al cocinar dicho alimento. El hierro hemo, puede producir compuestos que dañan las células oxidándolas, además este elemento químico también oxida el ADN, los lípidos y las proteínas intracelulares, lo que parece favorecer la aparición de cáncer. En cuanto a la cocción, cabe destacar que al cocinar el tejido muscular incluyendo la carne de res, de cerdo, de pescado o de aves, y al emplear altas temperaturas tales como asar a la parrilla se forman las llamadas aminas heterocíclicas (HCAs) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)², los cuales son mutagénicos, lo que significa que provocan cambios en el ADN, pudiendo aumentar notablemente el riesgo de cáncer. Los hidrocarburos aromáticos policíclicos se pueden formar también durante otros procesos de preparación de alimentos como el ahumado **(23, 24, 25)**.

Asimismo, múltiples investigaciones aportan evidencias que al minimizar el consumo de carne y en combinación con actividad física, ingesta de fibras y disminución del alcohol, el cáncer de colon se puede prevenir hasta en un 45%. Además dichas investigaciones también nos aportan los siguientes datos:

La ingesta de 510 gramos de carne roja por semana, muestra un aumento leve del riesgo de padecer cáncer de colon, elevar su consumo a 690 gramos a la semana supondría un aumento del 17% e ingerir 1.38 kilos semanales significaría que se eleve hasta un 34% **(26)**.

¹Diéster de glicerol con dos ácidos grasos iguales o diferentes. El diacilglicerol es un intermediario en la biosíntesis de fosfolípidos y se libera de los mismos a través de la actividad fosfolipasa C. El diacilglicerol liberado a partir de polifosfatos de fosfatidil inositol, o de fosfatidil colina, tiene un importante papel en la transducción de señales al interior de la célula **(22)**.

² Las aminas heterocíclicas (AHC) y los hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) son sustancias químicas que se forman al cocinar carne de músculo, ya sea carne de res, de cerdo, de pescado o de aves, y al usar métodos de cocción a altas temperaturas, como freír en sartén o asar a la parrilla a fuego directo **(23)**.

En España, se recomienda un consumo diario de 70 gramos de carne roja; sin embargo, se come una media de 250-300 gramos al día, tres veces más de lo recomendado (27).

Habría que tener en cuenta que 100 gramos al día de carne roja eleva entre un 12 y un 15% el riesgo, mientras que 25 gramos de carne procesada lo elevaría hasta un 49% (5).

Además las carnes procesadas contienen mayores niveles de grasas saturadas, colesterol y sal que la carne natural, la cual suele añadirse para aumentar su durabilidad. Todos estos procesos industriales pueden elevar así la cantidad de determinadas sustancias carcinógenas, como las nitrosaminas³.

Con respecto al papel de la fibra, diferentes estudios han señalado un efecto protector por su capacidad de diluir los carcinógenos y acelerar el tránsito intestinal, disminuyendo de este modo el tiempo de contacto de los promotores carcinógenos con la mucosa colónica. Se recomienda un consumo diario de 20 a 35 gramos al día (5, 28, 29).

Finalmente, en cuanto al papel de los antioxidantes, habría que destacar que pueden prevenir o retrasar algunos tipos de daños a las células al actuar frente a los radicales libres. Se encuentran en muchos alimentos, especialmente en frutas y verduras. Los principales antioxidantes son: beta- carotenos, luteína, licopeno, selenio, vitamina A, C y E entre otros. Asimismo, los alimentos ricos en vitamina E y betacaroteno son especialmente recomendables puesto que ayudan reducir el riesgo de cáncer, siempre y cuando se tomen en las cantidades diarias recomendadas (31, 32, 33).

Por todo ello, este proyecto sería beneficioso llevarlo a cabo puesto que podría valorarse factores de riesgo, hábitos alimentarios, estilos de vida y conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon en la población adulta del centro de Salud de la Cuesta de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife, así como proporcionar educación y material educativo sobre la prevención primaria y secundaria de esta neoplasia. En estudios posteriores sería interesante realizarlo en toda Canarias debido a que en este Archipiélago se diagnostican 800 casos nuevos cada año, produciéndose 400 fallecimientos anuales por dicho motivo; datos que reflejan que este tumor es el primero en incidencia y el segundo en mortalidad en las islas.

³ Las nitrosaminas son sustancias cancerígenas que se producen como consecuencia de la reacción de los nitritos con unos compuestos que forman parte de la dieta habitual: las aminas. Los nitritos, por su parte, proceden de la oxidación de los nitratos, que también se encuentran habitualmente en la dieta, como por ejemplo en alimentos salados, bebidas refrescantes, algunos embutidos, entre otros (30).

3. HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

3.1. Hipótesis

Es necesaria más educación sanitaria para la prevención del cáncer de colon en Canarias.

3.2. Objetivos

3.2.1 Objetivos generales

- Valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon en la población adulta.
- Conocer la presencia de factores de riesgo extrínsecos en la población adulta.
- Fomentar la prevención primaria del cáncer de colon.
- Promover estrategias de cribado para la prevención secundaria y detección precoz del cáncer de colon.

3.2.2 Objetivos específicos

- Valorar el grado de sobrepeso y obesidad.
- Conocer los hábitos alimentarios y estilos de vida.
- Facilitar material educativo para la prevención del cáncer de colon.
- Ayudar a la prevención del cáncer de colon mediante una aportación voluntaria destinada a la Asociación Española Contra el Cáncer.

4. MATERIAL Y MÉTODOS

4.1. Diseño

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local, en población adulta perteneciente al Centro de Salud de la Cuesta de la provincia de Santa Cruz de Tenerife, dependiente del Servicio Canario de Salud. El estudio se llevará a cabo en las inmediaciones del mismo, el día 31 de Marzo, por ser el día mundial del cáncer de colon, en colaboración con el centro y con la Asociación Española Contra el Cáncer de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

4.2. Población y muestra

El universo poblacional lo constituyen 22.259 pacientes pertenecientes a catorce cupos del Centro de Salud de la Cuesta, siendo 15.885 el número de pacientes entre 14 y 65 años. El muestreo será de tipo aleatorio, no probabilístico y de conveniencia. La muestra corresponderá a toda la

población que acuda de forma voluntaria a la carpa instalada próxima al Centro de Salud el 31 de Marzo de 2016 y que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión.

4.2.3. Criterios de inclusión

- Pacientes de ambos sexos entre 45-50 años.
- Pacientes pertenecientes al Centro de Salud de la Cuesta.
- Pacientes residentes en Canarias.

4.2.4. Criterios de exclusión

- Pacientes con antecedentes familiares de CCR.
- Pacientes con enfermedad inflamatoria intestinal.
- Pacientes con antecedentes de pólipos.
- Pacientes con antecedentes de cáncer.
- Pacientes con dificultad idiomática.
- Pacientes que en los últimos doce meses hayan participado en un estudio y que pueda interferir en la recogida de datos.
- Pacientes con deterioro cognitivo que impida la comprensión del consentimiento informado y del cuestionario que se va a llevar a cabo.

4.3. Variables e instrumentos

Las variables que se van a estudiar son sociodemográficas (edad, sexo, nivel de estudios, situación laboral), antropométricas (peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura), conocimientos sobre prevención del cáncer de colón, hábitos alimentarios y estilo de vida (dieta, tabaquismo, alcohol, actividad física).

Las preguntas que forman parte del cuestionario son cerradas, tanto dicotómicas como de respuesta múltiple. En ambos casos se selecciona una única respuesta.

Los instrumentos que se van a utilizar son los siguientes:

- Básculas digitales Pegaso de alta precisión (100 g).
- Estadiómetro digital cuyo rango oscile entre los 70-215 cm de 0.5 cm de precisión.
- Cinta métrica inextensible y de tipo flexible (cm).
- Cuestionario modificado a partir del cuestionario internacional de actividad física (IPAQ) y del de adherencia a la dieta mediterránea.

4.4. Método de recogida de la información

Para el desarrollo del trabajo de campo y la recogida de datos se necesita la solicitud de permisos al Comité Ético de Investigación del Servicio Canario de Salud (Anexo 1), Gerencia de Atención Primaria (Anexo 2), Asociación Española Contra el Cáncer (Anexo 3) y Centro de Salud de la Cuesta (Anexo 4). Se entregará un documento en el que se explique el proyecto de investigación y el cuestionario que se va a emplear para su correspondiente valoración y autorización.

La encuesta está constituida por un total de 41 preguntas relacionadas con las variables anteriormente citadas (Anexo 5). Se pasará previamente a 30 pacientes en las consultas de enfermería del Centro de Salud de Ofra-Delicias de la provincia de Santa Cruz de Tenerife (Anexo 6). Se pretende subsanar cualquier tipo de error.

Posteriormente, se pasará el cuestionario a los pacientes que acudan de forma voluntaria a la campaña del día del cáncer de colon, tanto en el horario de mañana como de tarde. Para ello se habilitarán dos carpas.

Primera carpa:

Estará formada por cuatro Stands:

- I Stand: en él tendrá lugar una breve explicación del estudio y la firma del consentimiento informado (Anexo 7).
- II Stand: se recogerán datos de las variables sociodemográficas y antropométricas por personal de enfermería siguiendo los criterios de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Para calcular el peso se utilizarán básculas digitales PEGASO de alta precisión (100 g), comprobando antes que estén bien calibradas, para la talla se empleará un estadiómetro digital cuyo rango oscile entre los 70-215 cm y 0.5 cm de precisión. El IMC se determinará mediante los dos datos anteriores (kg/m^2) y finalmente el perímetro de cintura se medirá a través de una cinta métrica inextensible y de tipo flexible (cm).
- III Stand: se valorarán los apartados de conocimientos sobre el cáncer de colon, hábitos alimentarios y estilos de vida.
- IV Stand: se dispondrá de una zona con sillas y un proyector donde tendrá lugar la visualización de un vídeo didáctico que explicará brevemente cómo se puede prevenir este carcinoma, de una forma amena y entretenida. Posteriormente, se facilitará material educativo a través de varios folletos cedidos por la Asociación Española Contra el Cáncer sobre las distintas formas de prevención del mismo.

Segunda carpa:

Se instalarán cinco mesas amplias para ofrecer “desayunos y meriendas solidarias”. Todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, podrán desayunar o merendar por una aportación de 1.50 que será destinada a la AECC. Los alimentos serán aportados por los socios de la asociación que voluntariamente quieran participar en el proyecto. Para ello, el presidente les enviará una carta explicándoles el fin benéfico del evento y la confirmación de su asistencia el día estimado en la carpa.

4.5. Métodos estadísticos

Para la realización del análisis estadístico se utilizará el programa SPSS versión 22.0 para Windows.

El tratamiento estadístico incluye un análisis descriptivo de las variables del estudio. Se presentan las distribuciones de frecuencias absolutas y relativas de las variables cualitativas y para las cuantitativas, las medidas de tendencia central y dispersión (media, desviación típica, mediana, mínimo, máximo).

Para la comparación de variables cuantitativas se utiliza la T-student y para las cualitativas el chi-cuadrado. Se consideran estadísticamente significativos valores de $p \leq 0.05$.

4.6. Consideraciones éticas

Se envía una carta de presentación al Comité Ético de Investigación del Servicio Canario de Salud, en la que se adjunta el proyecto de investigación y el cuestionario, para su posterior validación.

4.7. Cronograma

El estudio tendrá una duración de un año y seis meses que se dividirá en tres fases: diseño del proyecto, ejecución y finalmente evaluación y presentación final.

Diseño del proyecto:

- Diciembre 2014 - Elección del tema.
- Enero - Mayo 2015 - Revisión bibliográfica y diseño del proyecto.
- Junio de 2015 - Solicitud de permisos.

Fase de ejecución:

- Marzo 2016 - Planificación y desarrollo del trabajo de campo
- 31 de Marzo 2016 - Recogida de datos

Fase de evaluación y presentación final:

- Abril 2016 - Análisis de datos e informe oficial.
- Mayo 2016 - Redacción final.
- Junio 2016 - Presentación.

4.8. Presupuesto

En la tabla 4.8.1. se muestran los recursos necesarios para la ejecución del proyecto. Con respecto a los recursos humanos, dispondremos de forma voluntaria de ocho enfermeros y dos auxiliares de enfermería pertenecientes al centro de Salud de la Cuesta.

Los gastos de las instalaciones, estadístico y material educativo se facilitarán a través de la Asociación Española Contra el Cáncer de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife y la Dirección General de Salud Pública del Gobierno de Canarias.

Tabla 4.8.1. Presupuesto de recursos.

CONCEPTOS	COSTOS (€)
Recursos materiales	
Báscula digital Pegaso (5)	1500 €
Estadiómetro digital (5)	500 €
Cinta métrica inextensible (5)	25 €
Papelería y útiles	180 €
Otros	100 €
TOTAL	2.305 €

5. BIBLIOGRAFÍA

1. WHO [sede Web]. Ginebra: World Health Organization; 2015 [citado 10 de Ene 2015]. Cáncer [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
2. Herrán O, Ardila MF, Rojas MP, Hernández GA. Diseño de cuestionarios de frecuencia de consumo para estudiar la relación dieta-cáncer en Colombia. Revista Biomédica [serie en Internet]. 2009 [citado 14 Feb 2015]; 30(1):2. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/159/259>
3. Asociación Española Contra el Cáncer [Internet]. [actualizado 16 Dic 2014; citado 17 Feb 2015]. [aprox. 2 pantallas] Disponible en : <https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/cancerdecolon/Paginas/quees.aspx>
4. WHO [sede Web]. Ginebra: World Health Organization; 2015 [citado 13 de abr 2015]. Factores de riesgo [aprox. 1 pantalla]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>
5. Martínez Rubio M. Cáncer colorrectal. Revisión de la literatura y propuesta de protocolo preventivo [Trabajo de Fin de Grado]. Almería: Universidad de Almería; 2013. Disponible en : <http://repositorio.ual.es:8080/jspui/bitstream/10835/2489/1/Trabajo.pdf>
6. Webconsultas [Internet]. Madrid: Webconsultas; 2009 [28 Jun 2015; citado 13 abr 2015]. Disponible en: <http://www.webconsultas.com/cancer-de-colon/prevencion-del-cancer-de-colon-3119>
7. American Cancer Society: [actualizado 24 Nov 2014; citado 13 abr 2015]. [aprox. 7 pantallas] Disponible en: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/colonyrecto/guiadetallada/cancer-colorrectal-causes-risk-factors>
8. Instituto Nacional del Cáncer: [actualizado 2 Mar 2015; citado 15 abr 2015]. [aprox. 12 pantallas] Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/recursos/hojas-informativas/deteccion-diagnostico/examenes-colorrectal>

9. Cancer.Net [Internet]. Alexandria: Cancer.Net; 2008 [citado 15 abr 2015]. Cáncer colorrectal: Factores de riesgo y prevención [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: <http://www.cancer.net/es/tipos-de-c%C3%A1ncer/c%C3%A1ncer-colorrectal/factores-de-riesgo-y-prevenci%C3%B3n>

10. Biblioteca Nacional de Medicina [base de datos en Internet]. [actualizado 13 Oct 2013; citado 16 abr 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002071.htm>

11. Díaz –Vélez C. Influencia de la dieta en la aparición del cáncer colorrectal en una población de Chiclayo. 2014[citado 15 abr 2015]; 26(1): 32-40. Disponible en: http://oncologia.org.ve/site/upload/revista/pdf/06_cervera_w_%2832-40%29.pdf

12. Biblioteca Nacional de Medicina [base de datos en Internet]. [actualizado 26 Nov 2014; citado 16 abr 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000262.htm>

13. *El cáncer de colon, primer tumor maligno en incidencia y segundo en mortalidad en Canarias. Canarias 7. 26 de Abril de 2011. Sociedad. Disponible en: <http://www.canarias7.es/articulo.cfm?id=211199>*

14. Biblioteca virtual en salud [Internet]. Montevideo: BVS-ONCOLOGIA; 2002 [citado 16 abr 2015]. ¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen al cáncer? [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://www.bvsoncologia.org.uy/php/level.php?lang=es&component=56&item=4>

15. Suárez Solana MC, Castanedo Córdoba IM, Vivar Molina C, Del Río Parra IM, García Rodríguez A, Suárez Solana RM. Influencia de los hábitos de vida en el cáncer colorrectal [serie en Internet] 2011; [Citado 16 abr 2015]; 94: 4-7. Disponible en: <http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/huvvsites/default/files/revistas/ED-094-03.pdf>

16. Cuidar de su salud [Internet]. Estados Unidos: Harvard Center for Cancer Prevention; 2000 [citado 22 abr 2015]. Cáncer: cáncer de Colon [aprox. 5 pantallas]. Disponible en: http://www.diseaseriskindex.harvard.edu/update/hccpquiz.pl?lang=spanish&func=show&quiz=colon&page=risk_list
17. Biblioteca Nacional de Medicina [base de datos en Internet]. [actualizado 24 feb 2014; citado 22 abr 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001944.htm>
18. Instituto Nacional del Cáncer: [actualizado 3 Ene 2012; citado 15 abr 2015]. [aprox.14 pantallas] Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/obesidad/hoja-informativa-obesidad>
19. Hano García OG, Wood Rodríguez L, Galbán García E, Abreu Vázquez MR. Factores de riesgo para el cáncer colorrectal [serie en Internet] 2011 Jun [citado 16 abr 2015]; 50 (2): 118-132. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75232011000200002&script=sci_arttext
20. Medciclopedia [base de datos en Internet]. [actualizado 14 Feb 2014; citado 20 abr 2015]. Disponible en: <http://www.iqb.es/cancer/colon/colon01.htm>
21. López Bañeres M. Cáncer colorrectal. Factores predisponentes. Boletín oncológico del área sanitaria de Teruel. [citado 18 abr 2015]. [aprox. 3 pantallas] Disponible en: <http://www.boloncol.com/boletin-4/cancer-colorrectal.-factores-predisponenetes.html>
22. Diccionario Médico [Internet]. Clínica Universidad de Navarra. [citado 18 abr 2015]. Disponible en: <http://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/diacilglicerol-dag>
23. Instituto Nacional del Cáncer: [actualizado 15 Oct 2010; citado 18 abr 2015]. [aprox. 5 pantallas] Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/dieta/hoja-informativa-carne-cocinada>

24. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas [Internet]. [citado 19 abr 2015]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: <http://articulos.sld.cu/gastroenterologia/archives/5544>
25. Instituto de Oncología y Radioterapia Clínica Ricardo Palma [Internet]. [citado 19 abr 2015]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://www.oncologiaricardopalma.com/?pag=noticia&id=13>
26. UnivisiónSalud: [actualizado 24 May 2011; citado 19 abr 2015]. [aprox. 3 pantallas]. Disponible en: <http://salud.univision.com/es/c%C3%A1ncer/alerta-roja-la-carne-eleva-el-riesgo-de-c%C3%A1ncer>
27. Valerio M. Las carnes procesadas enemigas de la salud. El Mundo jueves 7 de Marzo de 2013: Salud. Disponible en: <http://www.elmundo.es/elmundosalud/2013/03/06/nutricion/1362570002.html>
28. Malila N, Virtamo J, Virtanen M, Pietinen P, Albanes D, Teppo L. Dietary and serum alpha - tocopherol, beta- carotene and retinol, and risk for colorectal cancer in male smokers. Eur J Clin Nutr 2002; 56: 615 - 621. Disponible en: <http://journals.cambridge.org/action/displayAbstract?fromPage=online&aid=567660&fileId=s1368980002001350>
29. Biblioteca Nacional de Medicina [base de datos en Internet]. [actualizado 17 Ago 2014; citado 22 abr 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002470.htm>
30. Uned. Facultad de ciencias y dietética [Internet]. [citado 22 abr 2015]. [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.uned.es/pea-nutricion-y-dietetica-I/guia/enfermedades/cancer/preven_alimentos_cance.htm
31. Biblioteca Nacional de Medicina [base de datos en Internet]. [actualizado 14 Feb 2015; citado 22 abr 2015]. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/druginfo/natural/993.html>

32. Instituto Nacional del Cáncer: [actualizado 16 Ene 2014; citado 23 abr 2015]. [aprox. 7 pantallas] Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/cancer/causas-prevencion/riesgo/dieta/hoja-informativa-antioxidantes>
33. Martínez L. Demasiados antioxidantes favorecen el desarrollo de cáncer. Muy interesante [serie en Internet] 2014; [citado 23 abr 2015]; 1-3. Disponible en: <http://www.muyinteresante.es/salud/articulo/el-exceso-de-antioxidantes-aumenta-el-riesgo-de-cancer-en-fumadores-111391165925>
34. Cuestionario adherencia a la dieta mediterránea [Internet]. [citado 25 abr 2015]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/promocion_salud_lugar_trabajo/adherencia_dieta_mediterranea.pdf
35. Cuestionario internacional actividad física [Internet]. [citado 25 abr 2015]. [aprox. 4 pantallas]. Disponible en: http://www.juntadeandalucia.es/salud/export/sites/csalud/galerias/documentos/c_3_c_1_vida_sana/promocion_salud_lugar_trabajo/cuestionario_actividad_fisica_ipaq.pdf

6. ANEXOS

6.1. Anexo 1

Carta de solicitud de permiso al Comité Ético de Investigación del Servicio Canario de la Salud.

A/A DEL COMITÉ ÉTICO DE INVESTIGACIÓN DEL SERVICIO CANARIO DE LA SALUD

Se solicita autorización al Comité Ético de Investigación Clínica para la realización del proyecto de investigación: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Información del proyecto:

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectarse precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los de factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon.

Para alcanzar los objetivos propuestos se instalarán dos carpas en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer y con dicho centro. En la primera carpa, se pasará un cuestionario donde se recogerán los datos de las variables: Sociodemográficas, antropométricas así como los hábitos alimentarios y estilos de vida, finalmente se facilitará diferente material educativo.

En la segunda carpa, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios”, para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación
- Cuestionario.

Investigadora principal:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Teléfono: 606-677-681
- Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Equipo investigador:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Dra. Dña Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.
- Correo electrónico: scastell@ull.edu.es

En La Laguna, a.... de de 20.....

Fdo: Dña. Bárbara María Siemens Camacho

6.2. Anexo 2

Carta de solicitud de permiso a la Gerencia de Atención Primaria

Título: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Investigadora: Bárbara María Siemens Camacho

Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Teléfono: 606-677-681

Institución: Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Información del proyecto:

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectarse precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los de factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon.

Para alcanzar los objetivos propuestos se instalarán dos carpas en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer y con dicho centro. En la primera carpa, se pasará un cuestionario donde se recogerán los datos de las variables: Sociodemográficas, antropométricas así como los hábitos alimentarios y estilos de vida, finalmente se facilitará diferente material educativo.

En la segunda carpa, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios”, para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación
- Cuestionario.

Investigadora principal:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Teléfono: 606-677-681
- Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Equipo investigador:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Dra. Doña Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.
- Correo electrónico: scastell@ull.edu.es

En La Laguna, a de de 20.....

Fdo: Dña. Bárbara María Siemens Camacho

6.3 Anexo 3

Carta de solicitud de permiso a la Asociación Española Contra el Cáncer

Título: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Investigadora: Bárbara María Siemens Camacho

Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Teléfono: 606-677-681

Institución: Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Información del proyecto:

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectarse precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los de factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon.

Para alcanzar los objetivos propuestos se instalarán dos carpas en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer y con dicho centro. En la primera carpa, se pasará un cuestionario donde se recogerán los datos de las variables: Sociodemográficas, antropométricas así como los hábitos alimentarios y estilos de vida, finalmente se facilitará diferente material educativo.

En la segunda carpa, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios”, para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación
- Cuestionario.

Investigadora principal:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Teléfono: 606-677-681
- Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Equipo investigador:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Dra. Doña Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.
- Correo electrónico: scastell@ull.edu.es

En La Laguna, a de de 20.....

Fdo: Dña. Bárbara María Siemens Camacho

6.4. Anexo 4

Carta de solicitud de permiso al Centro de Salud de la Cuesta

Título: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Investigadora: Bárbara María Siemens Camacho

Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Teléfono: 606-677-681

Institución: Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Información del proyecto:

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectarse precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los de factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon.

Para alcanzar los objetivos propuestos se instalarán dos carpas en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer y con dicho centro. En la primera carpa, se pasará un cuestionario donde se recogerán los datos de las variables: Sociodemográficas, antropométricas así como los hábitos alimentarios y estilos de vida, finalmente se facilitará diferente material educativo.

En la segunda carpa, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios”, para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación
- Cuestionario.

Investigadora principal:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Teléfono: 606-677-681
- Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Equipo investigador:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Dra. Doña Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.
- Correo electrónico: scastell@ull.edu.es

En La Laguna, a de de 20.....

Fdo: Dña. Bárbara María Siemens Camacho

6.5. Anexo 5

Cuestionario para prevención de Cáncer de Colon

- VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

1. Edad: ____ años

2. Sexo

- Hombre
- Mujer

3. Nivel de Estudios

- Sin estudios
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Ciclos formativos
- Bachiller
- Estudios superiores

4. Situación laboral

- Activo
- Desempleado
- Jubilado

VARIABLES ANTROPOMÉTRICAS

5. Peso: ____ (kg)

6. Talla: ____ (cm)

7. IMC: ____ (kg/m²)

8. Perímetro de cintura: ____ (cm)

- **CONOCIMIENTOS SOBRE PREVENCIÓN CCR:**

9. ¿Sabe a qué edad debe realizarse las pruebas de detección precoz?

SI NO

10. Si es mayor de 50 años, ¿se ha realizado las pruebas detección precoz?

SI NO

11. ¿Conoce la importancia de mirar el aspecto de sus heces?

SI NO

12. ¿Considera que el consumo no adecuado de carnes rojas afecta al cáncer de colon?

SI NO

13. ¿Sabe la diferencia entre las carnes rojas y procesadas?

SI NO

14. ¿Considera que el consumo adecuado de fibra ayuda en la prevención del cáncer de colon?

SI NO

15. ¿Considera que el consumo elevado de grasas afecta al cáncer de colon?

SI NO

16. ¿Conoce la importancia del peso en el cáncer de colon?

SI NO

17. ¿Conoce la repercusión del tabaco en el cáncer de colon?

SI NO

18. ¿Conoce la repercusión del alcohol en el cáncer de colon?

SI NO

19. ¿Ante cualquier síntoma acudiría a consulta, como por ejemplo, encontrar sangre en sus heces?

SI NO

HÁBITOS ALIMENTARIOS y ESTILO DE VIDA (ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA)

20. ¿Usas el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?

SI NO

21. ¿Cuánto aceite de oliva consumes en total al día? (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)

Nada

Una cucharada

Dos cucharadas

Tres o más cucharadas

22. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consumes al día?

(Las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración= 200 g.

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

23. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consumes al día?

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

24. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consumes al día? (ración= 100 - 150 g.)

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

25. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consumes al día? (porción individual=12 g.)

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

26. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consumes al día?

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

27. ¿Bebes vino? ¿Cuánto consumes a la semana?

Abstemio

1-3 vasos a la semana

3-6 vasos a la semana

7 o más vasos a la semana

28. ¿Fuma?

SI NO

29. ¿Cuántas raciones de legumbres consumes a la semana? (1 plato o ración de 100 - 150 g)

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

30. ¿Cuántas raciones de pescado - mariscos consumes a la semana? (1plato, pieza o ración= 100-150 g de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

31. ¿Cuántas veces consumes repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

32. ¿Cuántas veces consumes frutos secos a la semana? (ración 30 g)

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

33. ¿Consumes preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo = 1 pieza o ración de 100 - 150 g.)

SI NO

34. ¿Cuántas veces a la semana consumes los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?

Ninguna

Una

Dos

Tres o más

- ACTIVIDAD FÍSICA MEDIANTE EL CUESTIONARIO INTERNACIONAL DE ACTIVIDAD FÍSICA (IPAQ)

35. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos realizaste actividades físicas intensas tales como levantar pesos pesados, cavar, hacer ejercicios aeróbicos o ir rápido en bicicleta?

Días por semana = ____

Ninguna actividad física intensa

36. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicas a una actividad física intensa en uno de esos días?

Horas por día = ____

Minutos por día= ____

No sabe/ no está seguro

37. Durante los 7 últimos días, ¿en cuántos días hiciste actividades físicas moderadas tales como transportar pesos livianos, o ir en bicicleta a velocidad regular? (No se incluye caminar)

Días por semana = ____

Ninguna actividad física moderada

38. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicas a una actividad física moderada en estos días?

Horas por día = ____

Minutos por día= ____

No sabe/ no está seguro

39. Durante los últimos 7 días, ¿en cuántos días caminaste por lo menos 10 minutos seguidos?

Días por semana = ____

Ninguna caminata

40. Habitualmente, ¿cuánto tiempo en total dedicaste a caminar uno de estos días?

Horas por día = ____

Minutos por día= ____

No sabe/ no está seguro

41. Durante los últimos 7 días, ¿cuánto tiempo pasaste sentado en un día hábil?

Horas por día = ____

Minutos por día= ____

No sabe/ no está seguro

6.6. Anexo 6

Carta de solicitud de permiso al Centro de Salud de Ofra-Delicias

Título: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Investigadora: Bárbara María Siemens Camacho

Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Teléfono: 606-677-681

Institución: Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

Por la presente se solicita la petición de permiso para la realización del estudio “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Información del proyecto:

En Canarias se diagnostican 800 casos nuevos de cáncer de colon, produciéndose 400 fallecimientos anuales. Si se detectarse precozmente, se curaría en el 90% de los casos.

Los objetivos generales comprenden valorar los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, así como los de factores de riesgo extrínsecos presentes en la población adulta y fomentar tanto la prevención primaria como secundaria.

Se va a realizar un estudio observacional descriptivo transversal de ámbito local en la población adulta del Centro de Salud de la Cuesta, coincidiendo con el día mundial del cáncer de colon.

Para alcanzar los objetivos propuestos se instalarán dos carpas en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer y con dicho centro. En la primera carpa, se pasará un cuestionario donde se recogerán los datos de las variables: Sociodemográficas, antropométricas así como los hábitos alimentarios y estilos de vida, finalmente se facilitará diferente material educativo.

En la segunda carpa, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios”, para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

Se adjunta:

- Proyecto de investigación
- Cuestionario.

Investigadora principal:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Teléfono: 606-677-681
- Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Equipo investigador:

- Dña. Bárbara María Siemens Camacho
- Dra. Doña Silvia Castells Molina. Universidad de La Laguna.
- Correo electrónico: scastell@ull.edu.es

En La Laguna, a de de 20.....

Fdo: Dña. Bárbara María Siemens Camacho

6.7. Anexo 7

Hoja de información sobre el proyecto de investigación y formulario de consentimiento informado.

Título: “¿Ayudamos en la prevención del cáncer de colon?”.

Investigadora: Bárbara María Siemens Camacho

Correo electrónico: BárbaraSiemens@gmail.com

Teléfono: 606-677-681

Institución: Facultad de Ciencias de la Salud: Sección de Enfermería y Fisioterapia. Universidad de La Laguna.

Nos dirigimos a usted para invitarle a participar en nuestro estudio. El enfermero-a ha determinado que usted reúne los criterios establecidos para su inclusión en el mismo.

Le rogamos que lea atentamente esta hoja informativa, y si surgiese alguna duda, pregunte lo que considere necesario.

Uno de los aspectos más importantes a tener en cuenta es que este estudio es totalmente voluntario, por lo que si desea colaborar, debe firmar una hoja de consentimiento informado. No obstante, le recordamos que tras dar su consentimiento, en cualquier momento y sin tener que dar ninguna explicación previa, puede ejercer el derecho de rectificación/cancelación de este consentimiento.

1. Información del proyecto:

El objetivo de este estudio es valorar los conocimientos que tiene la población sobre la prevención del cáncer de colon, para que posteriormente, si son escasos, se pueda reforzar la educación sanitaria para prevenir este tumor.

El estudio se realiza en colaboración con la Asociación Española Contra el Cáncer de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife y el Centro de Salud de la Cuesta.

Se llevará a cabo en dos carpas. En la primera, se autoriza la participación en el estudio con la firma del consentimiento informado, posteriormente, se recogerán datos mediante un cuestionario del peso, talla, índice de masa corporal y circunferencia de cintura, así como de los conocimientos sobre la prevención del cáncer de colon, hábitos y estilos de vida. También se llevará a cabo la visualización de un vídeo didáctico sobre la prevención y detección precoz de este tumor y finalmente se facilitará material educativo sobre el mismo. En la segunda, se establecerán los “desayunos y meriendas solidarios” para que todas aquellas personas que lo deseen, tanto

pertenecientes al estudio como no, puedan desayunar o merendar por una aportación de 1.50 € que será destinada a la AECC.

2. *Confidencialidad*

En cumplimiento de lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, sobre la Protección de Datos de Carácter Personal, le informamos que sus datos personales, serán tratados y almacenados para la realización exclusiva de dicho estudio. La información que se obtenga será totalmente confidencial, y ni usted, ni sus datos estarán identificados en cualquier informe emitido por este estudio. Por tanto, le garantizamos la plena confidencialidad de los mismos y el riguroso cumplimiento del secreto profesional en el uso y manejo de la información obtenida.

4. *Declaración de consentimiento*

Yo, Don/Doña con fecha de nacimiento __/__/____, DNI nº _____ - __, con domicilio en

..... he leído el documento de consentimiento informado que me ha sido entregado, he comprendido las explicaciones en él facilitadas acerca del estudio y he podido resolver todas las dudas y preguntas que he planteado al respecto. También he sido informado/a de que mis datos personales serán protegidos y serán utilizados únicamente con los fines tratados en dicho estudio y comprendo que puedo retirarme del mismo cuando quiera y sin dar explicaciones.

Tomando todo ello en consideración y en tales condiciones, CONSIENTO participar en el proyecto de investigación y que los datos que se deriven de mi participación sean utilizados para cubrir el objetivo especificado en el documento.

En, a de de 20..... .

Firmado:

Don/Doña _____

