



Universidad de Zaragoza
Facultad de Ciencias de la Salud

Grado en Enfermería

Curso Académico 2017 / 2018

TRABAJO FIN DE GRADO

**INFLUENCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER
COLORRECTAL. PROGRAMA DE SALUD.**

**INFLUENCE OF NUTRITION IN THE PREVENTION OF COLORECTAL
CANCER. HEALTH PROGRAM.**

Autor/a: Laura Arellano Portugal

Director/a: Mercedes Ruidiaz Peña

ÍNDICE	Página
1.- RESUMEN	3
1.1.- Abstract	4
2.- INTRODUCCIÓN	5-7
3.- OBJETIVOS	8
4.- METODOLOGÍA	8-11
4.1.- Revisión bibliográfica	8-10
4.2.- Diseño del programa	11
5.- DESARROLLO	11-30
5.1. - Diagnósticos de Enfermería	11-13
- 5.1.1.- Análisis y priorización	11-13
5.2.- Planificación del programa	13-16
- 5.2.1.- Objetivos del programa	13
- 5.2.2.- Población diana	14
- 5.2.3.- Redes de apoyo	14
- 5.2.4.- Recursos	14
- 5.2.5.- Presupuesto	15
- 5.2.6.- Estrategias	15-16
- 5.2.7.- Actividades	16
- 5.2.8.- Cronograma	16
5.3. -Ejecución	17-25
5.4. -Evaluación	26
6.- CONCLUSIONES	27
7.- BIBLIOGRAFÍA	28-32
Anexos	33-42

1.- RESUMEN

- Introducción:

El cáncer colorrectal (CCR) es un problema de Salud Pública Mundial a causa de su elevada incidencia, prevalencia y mortalidad. Según la OMS (Globocan) continuarán aumentando los casos en los próximos años. Los factores de riesgo implicados son los genéticos (15%) y ambientales (85%); además, la edad es uno de los principales, pues más del 90% de las personas que lo padecen son mayores de 50 años. Dentro de los factores ambientales destacan los nutricionales, en los cuales influye el estilo de vida occidental. Recientes estudios muestran una asociación directa entre el consumo de determinados alimentos y el desarrollo de CCR.

- Objetivo principal:

Diseñar un Programa de Educación Nutricional dirigido a personas mayores de 50 años para mejorar sus hábitos alimenticios y prevenir el CCR desde Atención Primaria.

- Metodología:

Para la realización de este trabajo se ha llevado a cabo una búsqueda bibliográfica en diferentes fuentes de información, tales como bases de datos (artículos en español e inglés, desde el año 2013 hasta la actualidad), páginas web, libros de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud y consultas con expertos.

- Conclusiones:

Conociendo la influencia de los hábitos alimentarios sobre tres etapas del CCR –riesgo, prevención y pronóstico–, se evidencia la importancia de realizar este Programa de Educación Nutricional para prevenir su aparición.

- Palabras clave:

“Cáncer colorrectal”, “Nutrición”, “Prevención”, “Incidencia”, “Dieta”, “Estilo de vida”, “Alimentación”.

1.1.- ABSTRACT

- Introduction:

Colorectal cancer (CRC) is a World Public Health problem because of its high incidence, prevalence and mortality. According to the WHO (Globocan) cases will continue to increase during the next years. The risk factors involved are genetic (15%) and environmental (85%); besides, age is one of the main ones, since more than 90% of the people who suffer from it are older than 50 years. Within the environmental factors the nutritional ones stand out, in which the Western lifestyle influences. Recent studies show a direct association with the consumption of certain foods and the development of CRC.

- Main objective:

To design a Nutrition Education Program for people over 50 years old to improve their eating habits and prevent CRC from Primary Care.

- Methodology:

In order to the realization of this project, a bibliographic research was carried out through different sources of information, such as databases (articles in Spanish and English, from 2013 to the present), websites, books from the library of the Faculty of Health Sciences and consultations with experts.

- Conclusions:

Being aware of the influence of eating habits on three stages of CRC-risk, prevention and prognosis-, the importance of carrying out this Nutrition Education Program to prevent its appearance is evident.

- Keywords:

"Colorectal cancer", "Nutrition", "Prevention", "Incidence", "Diet", "Lifestyle", "Feeding".

2.-INTRODUCCIÓN

El cáncer colorrectal (CCR) es el tumor maligno procedente de las células del intestino grueso (colon y recto).^{1, 2} Esta neoplasia continúa siendo un problema de Salud Pública Mundial, pues según Globocan es la tercera más común en hombres, tras las de pulmón y de próstata (746.000 casos, 10% del total), y en las mujeres ocupa el segundo lugar tras la de mama (614.000 casos, 9.2% del total).^{3, 4}

Su incidencia en países desarrollados es mayor que en los menos desarrollados, y se prevé que en el año 2035 se diagnosticarán 2,5 millones de casos al año, frente a los 1,4 millones en 2017^{2, 3, 5} (*Anexo 1*).

En España es el cáncer más común, con 34.331 afectados en 2017 y una tasa de 33,1 nuevos casos cada 100.000 habitantes anualmente.^{3, 5-7} Sin embargo, ésta es mayor en Aragón, siendo de 77,7 cada 100.000 habitantes (950 personas al año).⁸

Según la OMS es el tercer cáncer con mayor mortalidad, tras el de pulmón y el hepático, registrándose 774.000 fallecimientos en el año 2015, lo cual representa el 10% del total de muertes por cáncer en el mundo.^{6, 9} En nuestro país ocupa el segundo lugar, con una tasa del 46% y 11.781 defunciones en 2017.^{7, 10-12} A pesar de ello, en España la tasa de supervivencia a los 5 años es del 64%, situándose por encima de la media europea que es del 57%.¹

El conocimiento de su desarrollo a partir de la malignización de un pólipo adenomatoso (puede tardar de 5 a 15 años, sin presentar síntomas) ha permitido la instauración de programas de detección precoz, pues el CCR es altamente tratable y potencialmente susceptible de curación (90%) si se detecta en sus etapas iniciales.^{13, 14}

En cuanto al riesgo de padecerlo, este aumenta con la edad, pues más del 90% de las veces se da en personas mayores de 50 años, particularmente entre los 50 y los 65.^{3, 10}

De este modo, las directrices del Consejo de la Unión Europea, el Plan Integral del Cáncer y diversos Planes de Salud de las comunidades autónomas recomiendan la aplicación de dichos programas de cribado con sangre oculta en heces (SOH) en varones y mujeres de 50 a 74 años y técnicas endoscópicas (sigmoidoscopia) para evaluar la luz colorrectal en función del riesgo de cada paciente ⁶ (*Anexo 2*). No obstante, el único método definitivo para el diagnóstico confirmatorio del CCR continúa siendo la colonoscopia.^{15, 16}

Se estima que un 15-20% de los casos se determinan por la carga genética, estando algunos relacionados con enfermedades hereditarias, ya sea la poliposis adenomatosa familiar (1%) o el síndrome de Lynch (2-5%).¹⁴ También predispone la enfermedad crónica del colon (colitis ulcerosa o enfermedad de Cröhn). A pesar de ello, cobra más importancia el impacto de factores ambientales, siendo responsables del 85% de los casos.¹⁷ Dentro de estos, destacan los nutricionales, en los cuales influye el estilo de vida occidental.^{3, 5, 6}

En los últimos años, diferentes estudios han asociado positivamente el riesgo de padecer CCR con la ingesta de carnes rojas, relacionando las grasas saturadas que poseen con los compuestos carcinogénicos (causantes de pólipos adenomatosos en colon descendente y sigmoide) que resultan de su cocinado a altas temperaturas (> 150°C).^{2, 3, 6, 18, 19}

También incrementan este riesgo las carnes procesadas (contienen niveles altos de nitritos y nitratos).¹⁹ Por ejemplo, en España la mortalidad por CCR es más elevada en poblaciones de Cataluña y en la provincia de León donde se consume más embutido que en otras regiones.³

Los hidratos de carbono refinados, el exceso de alcohol (45 g al día implica un riesgo de 1,41), y de colesterol, la disminución en la ingesta de micronutrientes protectores (vitaminas A, C, E, D y B6) y ácido fólico, predisponen al desarrollo de CCR.^{3, 5, 6, 17-19}

Esto resulta de la modificación de los niveles, en la mucosa del colon, de marcadores de proliferación e inflamación, así como de cambios en el metabolismo microbiano de las especies que lo habitan.³

Pero también se ha demostrado la existencia de una asociación inversa con el consumo de algunos alimentos, como los ricos en fibra, debido a sus efectos positivos sobre el bolo fecal y la velocidad de tránsito intestinal.^{3, 19}

Un alto consumo de vegetales, verduras cocidas y frutas se relaciona con un riesgo reducido del cáncer distal, y los lácteos con una disminución de un 11% del riesgo de CCR. Esta asociación se ha visto también con los suplementos de calcio, en un 19%, y con el arroz integral, en un 40%.⁶ Asimismo, el ajo, los frutos secos, las legumbres y los alimentos ricos en ácidos grasos poliinsaturados omega 3 presentan efectos protectores.^{6, 19, 20}

En cuanto a los estilos de vida, evitar el tabaco, prevenir el sobrepeso y la obesidad y mantener un nivel razonable de ejercicio físico se asocian a una disminución en la incidencia y mortalidad de CCR.^{6, 17}

De este modo, queda justificada la influencia de la dieta y hábitos saludables en esta patología, la cual cumple las condiciones necesarias para ser susceptible de prevención primaria ya que se conoce su historia natural, se dispone de pruebas de cribado y métodos diagnósticos aplicables a la población sana sin generar riesgos excesivos, y su tratamiento en fases precoces mejora el pronóstico.^{6, 18}

Considerando las predicciones de aumento de su incidencia y el progresivo cambio en los hábitos alimentarios de la población occidental desde las últimas transiciones económicas, se ha diseñado un Programa de Educación para la Salud basado en la nutrición.⁵ Enfermería tiene un papel esencial en esta intervención de Atención Primaria, promoviendo la adopción de una cultura de prevención y contribuyendo a reducir la elevada morbimortalidad asociada al CCR.^{2, 6}

3.- OBJETIVOS

▪ **Objetivo general:**

- Diseñar un Programa de Educación Nutricional dirigido a pacientes mayores de 50 años para mejorar sus hábitos alimenticios y prevenir el CCR desde Atención Primaria.

▪ **Objetivos específicos:**

- Potenciar la función docente de Enfermería en Atención Primaria.
- Educar en la resolución de problemas y/o dudas, aumentando los conocimientos de la población sobre los factores nutricionales que influyen en el desarrollo de CCR.
- Mejorar los hábitos alimenticios y estilos de vida de los pacientes para así disminuir la incidencia de CCR.

4.- METODOLOGÍA

4.1.- Revisión bibliográfica

La actualización y análisis sobre el tema elegido y los datos empleados en la creación del programa proceden de una exhaustiva y sistemática búsqueda bibliográfica a través de artículos científicos recogidos en bases de datos (Tabla 1). También se ha empleado información procedente de páginas web (Tabla 2), libros de la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Salud (Tabla 3) y consultas con expertos (la Dra López Franco de la consulta de digestivo del Centro de Especialidades Grande Covian, quien ha sugerido incluir conferencias de interés).

Se ha utilizado la terminología en salud consultada en los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) combinándola con el operador booleano (AND) en los diversos recursos de búsqueda y se han seleccionado los artículos más interesantes para el trabajo.

Dicha revisión se ha realizado durante los meses de febrero a abril de 2018, obteniendo artículos de revistas, estudios epidemiológicos, artículos primarios, revisiones y guías de práctica clínica.

Se han seleccionado los publicados tanto en español como en inglés, desde el año 2013 hasta la actualidad, accesibles a texto completo.

- **Fuentes de información:**

Tabla 1:

BASES DE DATOS	DeCS	LIMITACIONES	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS UTILIZADOS (bibliografía)
COCHRANE	"cáncer colorrectal" AND "prevención"	"sin restricción"	17	1 (10)
	"cáncer de colon" AND "incidencia"	"solo texto completo"	8	1 (5)
CUIDEN	"cáncer colorrectal" AND "detección temprana"	"solo texto completo"	3	1 (12)
	"cáncer colorrectal" AND "dieta"	"texto completo" + "año 2010-2019"	12	2 (6, 19)
DIALNET	"cáncer colorrectal" AND "estadísticas"	"texto completo" + "año 2017"	5	1 (15)
ISOC	"cáncer colorrectal"	"sin restricción"	20	1 (13)
LILACS	"cáncer de colon" AND "prevención"	"sin restricción"	58	1 (2)
	"colorectal cancer" AND "diet"	"fecha posterior a 2016" + "evaluado por expertos" + "humanos"	129	1 (3)
MEDLINE	"cáncer" AND "nutrición"	"texto completo incluido" + "evaluado por expertos" + "año 2010-2019"	331	1 (20)

PUBMED	"full text" + "colorectal cancer" AND "nutrition"	"published in the last 5 years" + "humans" + "Spanish"	4	1 (11)
	"cáncer colorrectal" AND "prevención"	"sin restricción"	42	1 (18)
SCIELO	"cáncer colorrectal" AND "estilo de vida"		6	1 (17)
SCIENCE DIRECT	"cáncer colorrectal" AND "alimentación"	"a partir del año 2010"	87	2 (16, 14)

Tabla 2:

Páginas web	(Bibliografía)
Asociación Española Contra el Cáncer (AECC)	(1)
Organización Mundial de la Salud (OMS)	(9)
American Cancer Society	(28)
Globocan	(4)
Gobierno de Aragón	(8)
Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD)	(29)
Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)	(7)
Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)	(27)
Ayuntamiento. Observatorio Urbano de Zaragoza	(21)

Tabla 3:

Libros	(Bibliografía)
Definiciones y Clasificación de Diagnósticos Enfermeros NANDA	(22)
Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC)	(23)
Clasificación de Resultados de Enfermería (NOC)	(24)
Alimentación y Salud Pública. 2ª edición.	(25)
Guía del Cáncer Colorrectal para Enfermeras.	(26)

4.2.- Diseño del Programa

Se ha realizado un cronograma del proyecto (*Anexo 3*), el cual contempla la elaboración del Programa de Educación para la Salud. El ámbito de aplicación será Atención Primaria y estará constituido por cuatro sesiones a realizar en el Centro de Salud del barrio "La Almozara".

5.- DESARROLLO

5.1.- DIAGNÓSTICOS DE ENFERMERÍA:

5.1.1.- Análisis y priorización

En cuanto a los datos de población de La Almozara (perteneciente al Sector II de Salud de Zaragoza), según el padrón del año 2017 cuenta con 30.417 habitantes, cuya edad media es de 46,5 años. Destacan los rangos de edad de 50 a 59 y, en menor medida, de 60 a 64 años, con un índice de envejecimiento de 208,9, siendo este más elevado que la media zaragozana y además está aumentando durante los últimos años. ²¹

Dada la tendencia creciente del número de casos de CCR, con un incremento anual del 2,6%, se calcula que afectará a 1 de cada 20 hombres y a 1 de cada 30 mujeres antes de cumplir los 74 años, a causa de dicho envejecimiento y de la adopción de hábitos dietéticos inadecuados. ^{1, 5}

Teniendo en cuenta las características de la población elegida, se han determinado las necesidades en materia de salud y, valorando las posibilidades de intervención, se han establecido prioridades según la clasificación de los diagnósticos enfermeros NANDA asociados a dominios y clases: ²²⁻²⁴

Dominio 1. Promoción de la salud. Clase 2. Gestión de la salud.

(00215) Salud deficiente de la comunidad

Relacionado con:

desconocimiento de los factores de riesgo

Manifestado por:

elevada incidencia de CCR.

NOC (resultados)

NIC (intervenciones)

1602 -Conducta de fomento de la salud.

- 160214 - Sigue una dieta sana.
- 160219 - Evita el uso de tabaco.
- 160218 -Evita el mal uso de alcohol.

6610-Identificación de riesgos

- Instruir sobre los factores protectores y los que aumentan el riesgo de padecer CCR.

Dominio 2. Nutrición. Clase 1. Ingestión.

(00163) Disposición para mejorar la nutrición.

Manifestado por:

La persona expresa deseos de mejorar la nutrición.

NOC (resultados)

NIC (intervenciones)

1004 - Estado nutricional.

- 100402 -Ingestión alimentaria.

1802 - Conocimiento: dieta.

- 180201 -Descripción de la dieta recomendada.
- 180205 -Explicación de las relaciones entre dieta, ejercicio y peso corporal.

1100 - Manejo de la nutrición.

- Proporcionar información adecuada acerca de los alimentos saludables y perjudiciales para la prevención del CCR.

Dominio 5. Percepción/Cognición. Clase 4. Cognición.

(00161) Disposición para mejorar los conocimientos

Manifestado por:

El paciente expresa interés en el aprendizaje y explica sus conocimientos sobre el CCR.

NOC (resultados)

1823 -Conocimiento: fomento de la salud.

- 182308 -Descripción de conductas que fomentan la salud.
- 182318 -Descripción de una dieta sana.

NIC (intervenciones)

5510 -Educación sanitaria.

5604 -Enseñanza: grupo.

- Explicar los conocimientos y habilidades relativos a los cuidados de salud para prevenir el CCR.

5.2.- PLANIFICACIÓN DEL PROGRAMA:

5.2.1.- Objetivos del programa

▪ Objetivo general:

-Mejorar la alimentación de la población mayor de 50 años mediante educación nutricional para que modifique sus hábitos alimenticios y sea capaz de diferenciar los alimentos que disminuyen y aumentan el riesgo de CCR, contribuyendo a su prevención.

▪ Objetivos específicos:

- Formar a los participantes del programa en educación dietética para prevenir el CCR.
- Evaluar los conocimientos de la población de riesgo sobre el tema y afianzarlos.
- Reducir la ingesta de alimentos que aumentan la incidencia de CCR en esta población.
- Fomentar un estilo de vida saludable en los pacientes.
- Servir de apoyo y referencia a los participantes desde el punto de vista de la nutrición.

5.2.2.- Población diana

El programa va dirigido a un grupo de 15 a 20 hombres y mujeres mayores de 50 años, pacientes del Centro de Salud Almozara, incluidos aquellos con un segundo factor de riesgo como antecedentes personales o familiares de CCR, sobrepeso, obesidad, inactividad física, diabetes tipo 2, tabaquismo o consumo excesivo de alcohol. Entre los participantes se admite tanto población autóctona como emigrantes, jubilados o activos.

5.2.3.- Redes de apoyo

Red de apoyo	Dirección	Teléfono	Correo electrónico	Enlace a la página
Fundación Española del Aparato Digestivo (FEAD)	C/ Sancho Dávila, 6	+34 91 28028 -	fundacion@saludigestivo.es	https://www.saludigestivo.es/
Sociedad Española de Patología Digestiva (SEPD)	28028 - Madrid	402 13 53	sepd@sepd.es	https://www.sepd.es/index.php

5.2.4.- Recursos

RECURSOS	
Recursos humanos	-1 Enfermera (participará en las cuatro sesiones) -1 Nutricionista (en las dos últimas)
Infraestructuras	Salón de actos del Centro de Salud Almozara
Bibliografía	Acceso a Internet y libros
Material inventariable	Ordenador, cañón de proyección, sillas, mesa y pizarra
Material diverso	PowerPoint, pen drive, tríptico y cartel informativo, folios, bolígrafos, y fotocopias con cuestionarios y material didáctico (a cargo de los organizadores del programa).
Tiempo	- 1 hora y 30 minutos cada sesión (de 17:30 a 19:00h). - Los cuatro últimos viernes del mes de Junio de 2018, una cada semana durante cuatro consecutivas (viernes 1, 8, 15 y 22).

5.2.5.- Presupuesto

RECURSOS	CANTIDAD	PRECIO (€) / UNIDAD	TOTAL (€)
HUMANOS	1 Enfermera (6 horas)	50/h	450
	1 Nutricionista (3 horas)		
MATERIALES	1 Ordenador y 1 mesa		0
	1 Cañón de proyección		
	1 Pizarra blanca con 2 rotuladores negros y 1 borrador	0 (cedidos por el Centro de Salud)	
	20 Sillas con palas		
	20 Carteles informativos DIN A3 a color	0.3	6
	20 Bolígrafos	0.35	7
	100 Folios en blanco	0.02	2
	1 Lista de asistencia	0.02	0.02
	40 Trípticos informativos a color	0.12	4.8
	20 Cuestionarios de valoración inicial	0.04	0.8
	20 Cuestionarios de valoración final	0.06	1.2
	20 Folios con la pirámide alimenticia y recomendaciones dietéticas	0.04	0.8
TOTAL			472.62

5.2.6.- Estrategias

La captación de los asistentes se realizará mediante la exposición de carteles y trípticos informativos, un mes antes del comienzo del programa, en las salas de espera de Atención Primaria y pasillos del Centro de Salud Almozara, así como en el tablón de anuncios del Centro Cívico de este mismo barrio (*Anexos 4 y 5*).

En el caso de estar interesados, los pacientes deberán enviar su confirmación de asistencia al correo de contacto aportado o bien llamando por teléfono. Al llegar a 20 participantes se cerrará el grupo, para así crear un ambiente próximo y confidencial, y en el caso de haber más solicitudes

se crearán dos distintos, uno para los viernes y otro para los jueves del mes de Junio.

Los conocimientos teóricos se transmitirán a través de materiales gráficos y actividades educativas prácticas. Además se les proporcionarán fotocopias a los participantes para facilitar la retención de la información aprendida.

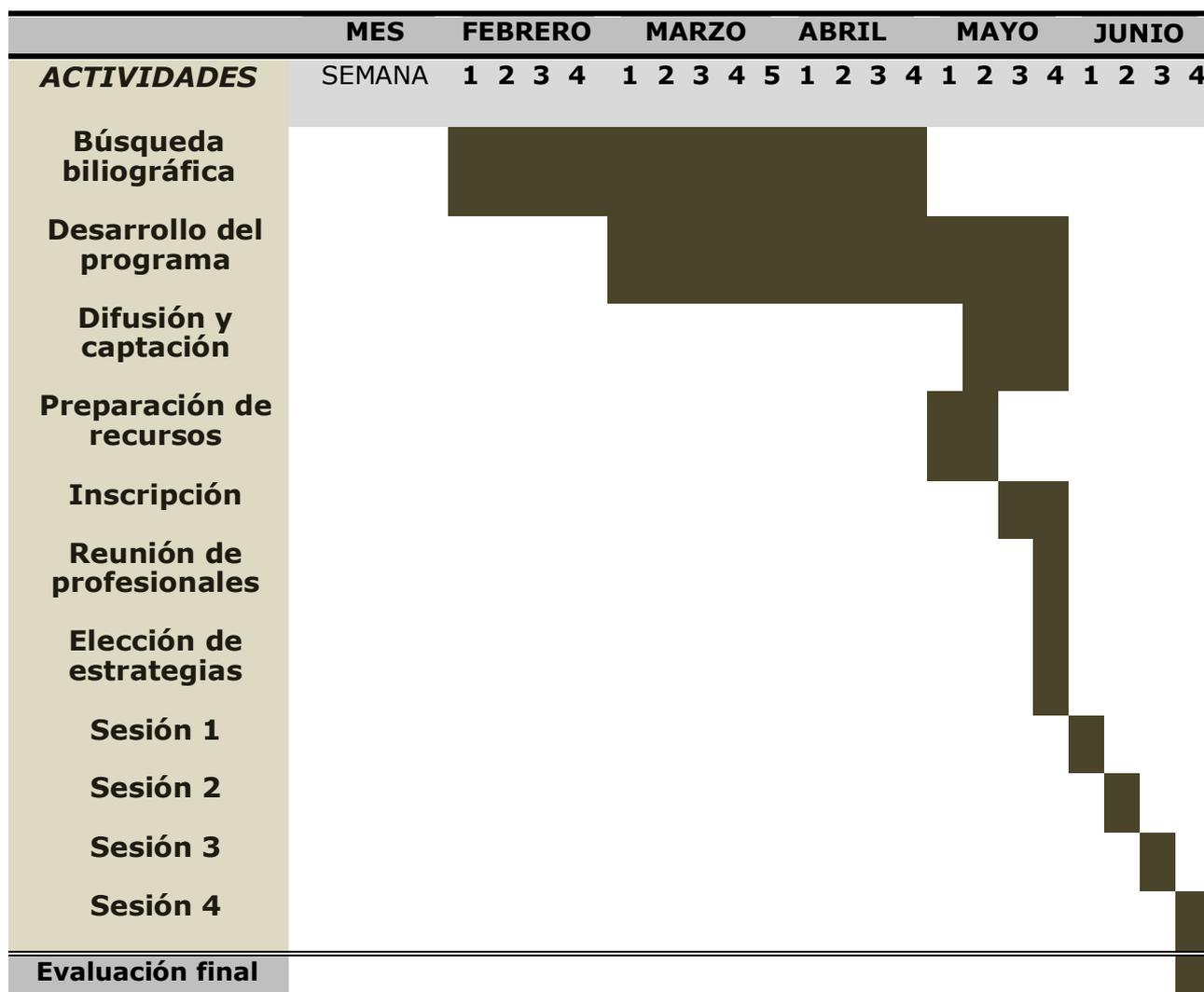
Para controlar la asistencia, deberán firmar al finalizar cada sesión en un folio que colocarán los organizadores sobre la mesa (*Anexo 6*).

5.2.7.- Actividades

Detalladas en la ejecución.

5.2.8.- Cronograma

Diagrama de GANTT del Programa de Educación para la Salud:



5.3.- EJECUCIÓN

SESIONES

▪ 1ª SESIÓN ¿Qué es el cáncer colorrectal?

Se comenzará con la presentación de la enfermera. Los participantes deberán decir también su nombre, edad, a qué se dedican y por qué han decidido asistir, consiguiendo así una toma de contacto inicial.

A continuación se realizará una breve introducción acerca del contenido del programa, y se entregará una encuesta para valorar sus conocimientos previos acerca del CCR y la alimentación (*Anexo 7*).

Una vez concluida la introducción, se explicarán con la ayuda del PowerPoint los siguientes conceptos:

Definición	Explicación sencilla del CCR.
Epidemiología	Incidencia, prevalencia y mortalidad a nivel mundial y en España. Estimaciones futuras de aumento del número de casos.
Etiología	Factores genéticos y ambientales (resaltando la importancia de éstos últimos).
Síntomas, diagnóstico y tratamiento.	Explicación de la lenta evolución de la enfermedad y posibilidades de cura.
Prevención	Importancia de participar en los programas de cribado (secundaria), y de la dieta y hábitos (primaria).

Tabla: Resumen del contenido de la primera sesión

PRIMERA SESIÓN				
Contenido de la sesión	Objetivos específicos	Metodología (técnica didáctica)	Recursos empleados	Duración (minutos)
Presentación	Crear un ambiente de proximidad y confidencialidad	Presentación oral por parte de la enfermera y participantes	-	10
Explicación del programa	Orientar y organizar a los participantes	Explicación oral	-	10
Cuestionario	Averiguar los conocimientos previos acerca del tema	Se repartirá un cuestionario para rellenar individualmente	20 fotocopias (con la encuesta) y 20 bolígrafos	10
Charla teórica	Concienciar al grupo de la importancia de la enfermedad	Explicación a través de diapositivas de PowerPoint	Ordenador, proyector, pen drive	50
Preguntas y aclaraciones	Resolución de las dudas surgidas	Consulta oral a la enfermera	-	10

▪ **2ª SESIÓN: Influencia de la alimentación y estilo de vida. Pautas para una dieta equilibrada.**

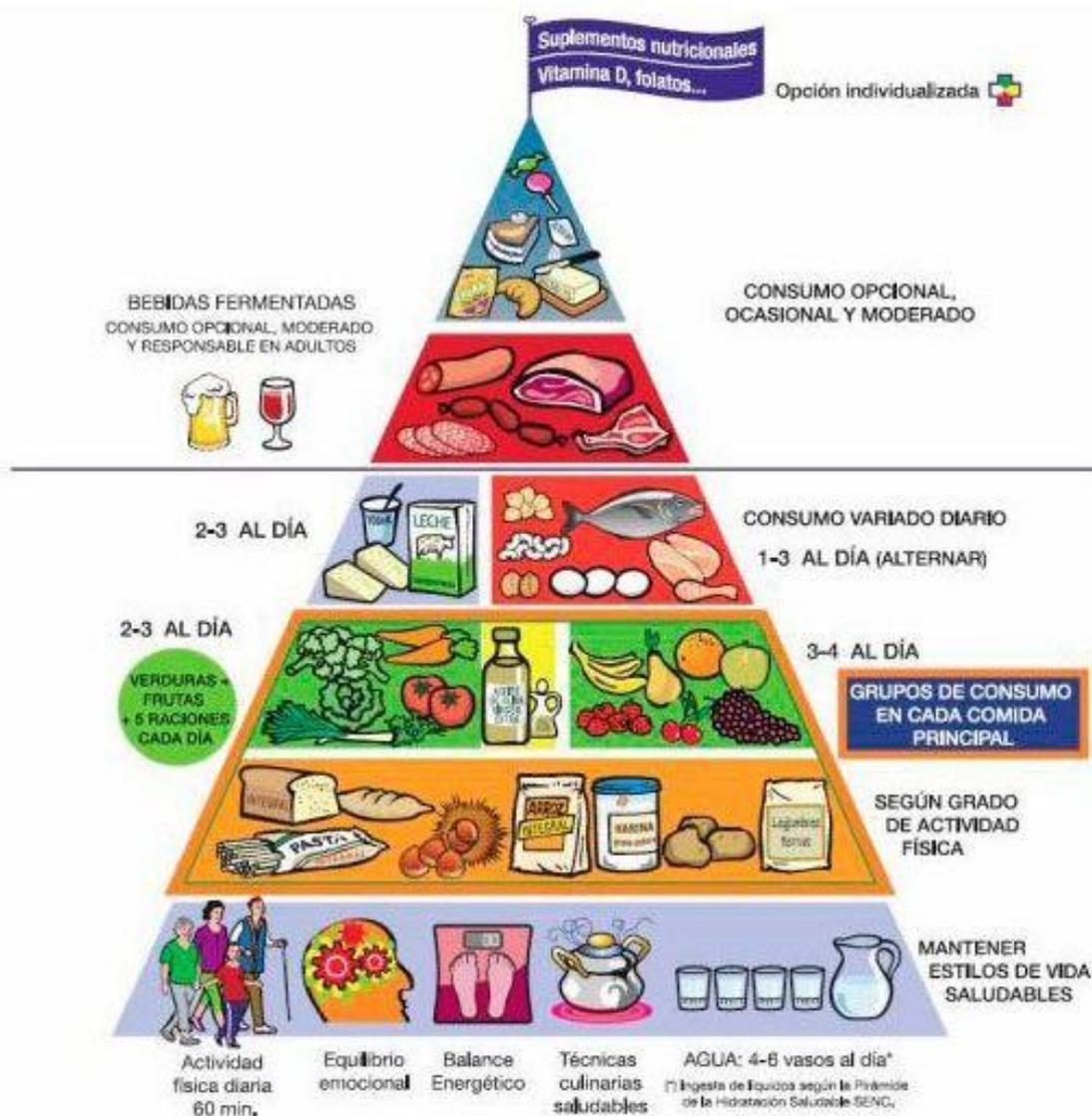
Comenzará con una lluvia de ideas o “brainstorming” en la que los participantes nombrarán los alimentos que ingieren habitualmente. La enfermera los anotará en la pizarra para más adelante contrastarlos con la pirámide alimenticia.

Seguidamente se explicará de manera resumida la influencia que tiene la alimentación en el CCR. Después se proyectará la pirámide para explicar visualmente las pautas recomendadas, comparándola con la lista citada anteriormente. Así comprobarán si ingieren las cantidades adecuadas de los diferentes grupos.

Se comentará también la importancia de llevar un estilo de vida saludable para evitar el sobrepeso y la obesidad. Se aconsejará realizar 5 comidas diarias, en un ambiente tranquilo, masticando despacio y reduciendo los

factores de estrés, así como realizar una lista de la compra antes de acudir al supermercado para evitar adquirir alimentos innecesarios. ^{7, 25, 26}

A continuación, se les entregará un folio con la pirámide y recomendaciones dietéticas:



Fuente: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Año 2015.

Recomendaciones dietéticas:

Los alimentos se dividen en 3 grandes grupos: Hidratos de carbono (se deben ingerir entre un 50 y un 60%), proteínas (entre un 25 y un 30%) y lípidos (entre un 20 y 25%). ^{7, 27}

Recomendaciones diarias

4-6 raciones de hidratos de carbono.
 2 raciones de verduras y hortalizas.
 3 raciones de fruta.
 2-4 raciones de lácteos.
 2 raciones de carne magra y pescado, combinadas con huevos, frutos secos y legumbres.
 1-2 litros de agua.
 60 minutos de actividad física moderada (caminar, montar en bicicleta, nadar...)

Finalmente la enfermera les propondrá como actividad complementaria salir a caminar en grupo por la ribera del Ebro dos días a la semana. Además, les animará a ver el vídeo "El Intestino: la raíz de la vida", para comentarlo en la siguiente sesión (*Anexo 8*).

Tabla: Resumen del contenido de la segunda sesión

SEGUNDA SESIÓN				
Contenido de la sesión	Objetivos específicos	Metodología (técnica didáctica)	Recursos empleados	Duración (minutos)
Brainstorming	Poner en común diferentes ideas	La enfermera anotará en la pizarra los alimentos citados por el grupo	Pizarra, rotulador negro y borrador	15
Explicación de la influencia de la alimentación en el CRR	Concienciarlos de la importancia de la dieta	Explicación oral de la enfermera con el respaldo del PowerPoint	Ordenador, proyector y pen drive	20
Explicación de una dieta correcta y estilo de vida saludable	Conseguir que descubran sus errores y mejoren sus hábitos	Comparación entre la imagen de la pirámide alimenticia y la lista de alimentos citada	Ordenador, proyector, pizarra y rotulador negro	35
Entrega de folios, propuesta de caminar en grupo y enlace al vídeo	Recordar de manera gráfica la información. Motivarles para salir a caminar con frecuencia.	La enfermera repartirá los folios y el enlace del vídeo. Les propondrá ponerse en contacto para pasear.	20 folios con la imagen de la pirámide y consejos, pizarra y rotulador	10
Preguntas y aclaraciones	Resolver todas las dudas	Consulta oral a la enfermera	-	10

▪ **3ª SESIÓN: Alimentos saludables y perjudiciales en la prevención del cáncer colorrectal.**

Será impartida por la enfermera y la nutricionista. Primero comentarán el video que se les recomendó ver el viernes anterior, y se les animará de nuevo a caminar en grupo.

A continuación, ambas profesionales anotarán en la pizarra una lista de diferentes alimentos. Cada participante tendrá un folio en el que deberá clasificarlos según su criterio en dos grupos: saludables o perjudiciales en la prevención del CCR.

Una vez realizado se corregirá la tabla en la pizarra para que todos la puedan comparar con la suya, descubriendo sus errores y aprendiendo qué alimentos les ayudarán a prevenir el CCR para que los introduzcan en su dieta en caso de que no los tomen y cuales son perjudiciales.

Alimentación en la prevención del cáncer colorrectal	
ALIMENTOS SALUDABLES	ALIMENTOS PERJUDICIALES
Cereales integrales; Frutas; Verduras cocidas; Vegetales; Soja; Carne de pollo; Carne de pavo; Arroz integral; Ajo; Pescado; Legumbres; Frutos secos; Carne de conejo; Lácteos; Cúrcuma; Cebolla; Perejil; Higo; Frutos rojos; Té verde; Zumo natural.	Bollería industrial; Aceites industriales; Carne de cerdo; Sal; Embutido; Carne de ternera; Harina refinada; Bebidas gaseosas; Carne de cordero; Hígado; Patatas fritas; Alcohol; Carne de vaca; Azúcar; Salchichas; Carne de cabra; Pan blanco.

Seguidamente la enfermera y la nutricionista explicarán más detalladamente la influencia de la alimentación en la prevención del CCR, dando las siguientes recomendaciones: ^{26, 28}

Seguir métodos de cocción correctos.	-Cocer al vapor, hervir y cocinar en microondas. -No cocinar las carnes a temperaturas muy altas ni en contacto directo con el fuego (no freír, asar ni cocinar a la parrilla).
Aumentar la ingesta de	Frutas, fibra, verduras, granos integrales, leche y productos lácteos.
Ingesta adecuada de	Folato, calcio y vitamina D.
Evitar	Alimentos procesados, refinados, en salazón, bollería industrial, carnes rojas y bebidas gaseosas.
Moderar el consumo de alcohol.	
Evitar el consumo de tabaco.	

Además, ofrecerán ayuda a aquellos participantes fumadores que se propongan dejarlo, facilitándoles la información necesaria para que en el Centro de Salud les asistan en el proceso.

Finalmente, se les sugerirá seguir a lo largo de la semana uno de los menús ricos en fibra que propone la FEAD (Fundación Española del Aparato Digestivo), y el viernes siguiente podrán comentar su experiencia con esta dieta (*Anexo 9*).²⁹

Tabla: Resumen del contenido de la tercera sesión

TERCERA SESIÓN				
Contenido de la sesión	Objetivos específicos	Metodología (técnica didáctica)	Recursos empleados	Duración (minutos)
Comentario del vídeo	Poner en común las interpretaciones del vídeo de todos los participantes y aclarar las dudas	De manera oral los participantes darán su opinión y las profesionales contestarán sus preguntas y les corregirán	-	10
Ejercicio sobre alimentos saludables y perjudiciales para el CCR	Aprender qué alimentos les ayudarán a prevenir el CCR para que los introduzcan en su dieta y cuales son perjudiciales	Las profesionales realizarán en la pizarra una tabla dando las explicaciones oportunas para que todos puedan corregir la suya	20 folios en blanco, 20 bolígrafos, pizarra, borrador y rotulador negro	35
Explicación detallada de la influencia de la alimentación en la prevención del CCR	Aprender a tener una correcta alimentación, comprendiendo sus beneficios y los inconvenientes del alcohol y del tabaco	Las profesionales darán una explicación oral a través de las diapositivas de PowerPoint	Ordenador, proyector, pen drive, 20 folios en blanco y 20 bolígrafos	30
Propuesta de seguir un menú de la FEAD	Comenzar a modificar la dieta a lo largo de la semana	Las profesionales les facilitarán el enlace escribiéndolo en la pizarra para que puedan acceder a los diferentes menús	20 folios en blanco, 20 bolígrafos, pizarra, borrador y rotulador negro	5
Preguntas y aclaraciones	Resolución de las dudas que hayan podido surgir	las profesionales aclararán todas las dudas oralmente	-	10

▪ **4ª SESIÓN: Modificación de la dieta y mantenimiento.**

Será impartida también por la enfermera y la nutricionista, las cuales comenzarán preguntándoles a los participantes si han introducido los cambios recomendados la semana pasada en su dieta y cómo se están adaptando, de modo que todos pondrán en común sus experiencias.

Las profesionales les corregirán si detectan algún error en sus hábitos y les animarán a mantenerlos, recordándoles los beneficios.

Seguidamente explicarán las modificaciones que pueden hacer en su dieta para mejorarla, tales como:

Primera fuente de proteínas	Sustitución de las carnes rojas y procesadas por las blancas como el pollo, o por el pescado y los vegetales.
Primera fuente de grasa	De la ingesta de grasas insaturadas (como el salmón o los frutos secos)
Primera fuente de carbohidratos	Del grano no refinado, legumbres y frutas

De este modo comprenderán la importancia de la sustitución de una dieta basada en grandes cantidades de proteína animal y grasas, y bajo contenido en fibra (asociada con una mayor incidencia de CCR), por una rica en fibra y pobre en grasas y proteínas animales (afectando a la mucosa del colon y al metabolismo microbiano de las especies que lo habitan).^{3, 18}

Para terminar, se les entregará un cuestionario de evaluación a partir del cual se podrán comprobar los conocimientos adquiridos durante las cuatro sesiones y comparar los hábitos que realizaban antes y los que han cambiado, así como su satisfacción con el programa (*Anexo 10*).

En la despedida, las profesionales les transmitirán mensajes positivos de motivación con imágenes y textos en el PowerPoint para animarles a

mantener los cambios en el tiempo, así como a que salgan a caminar en grupo, pues podrían entablar amistad.

Finalmente, les enviarán por correo (facilitado en la lista de asistencia) todas las presentaciones con el material didáctico del programa, y les agradecerán su asistencia.

Tabla: Resumen del contenido de la cuarta sesión

CUARTA SESIÓN				
Contenido de la sesión	Objetivos específicos	Metodología (técnica didáctica)	Recursos empleados	Duración (minutos)
Puesta en común de las experiencias con la nueva dieta	Conocer diferentes experiencias y descubrir los errores cometidos	De manera oral se pondrán en común las experiencias y las profesionales responderán cualquier duda	-	20
Explicación de modificaciones en la dieta	Ampliar los conocimientos sobre los alimentos y aprender a aplicar la teoría a su vida diaria	Las profesionales explicarán con el PowerPoint las modificaciones de la dieta, animándoles a aplicarlas	Ordenador, proyector, pen drive, 20 folios en blanco y 20 bolígrafos	40
Cuestionario de evaluación	Evaluar la utilidad del programa y la satisfacción de los participantes	Las profesionales les entregarán un cuestionario para que lo rellenen individualmente	20 folios con el cuestionario impreso y 20 bolígrafos	20
Mensajes de motivación y despedida	Motivar a los participantes con mensajes positivos para que mantengan los cambios en el tiempo	Las profesionales emplearán imágenes con textos de motivación en el PowerPoint	Ordenador, proyector y pen drive	10

5.4.- EVALUACIÓN

Se realizará mediante los cuestionarios entregados en la primera y última sesión. El de valoración inicial (Anexo 7) permitirá conocer sus ideas originales acerca del tema, para así contrastarlas con lo aprendido en el transcurso del Programa, reflejado en el de valoración final (Anexo 10).

De este modo, además de comprobar los conocimientos adquiridos y su grado de satisfacción, se podrán determinar los cambios de hábitos en los participantes y los objetivos alcanzados con respecto a los propuestos.

Dicho cuestionario cuenta también con un apartado para incidentes / aspectos a mejorar con el objetivo de corregir la planificación de próximos programas.

Se evaluará si las instalaciones han sido adecuadas para llevar a cabo las distintas sesiones y si los recursos materiales han sido útiles para el aprendizaje teórico, así como si las técnicas empleadas han sido las apropiadas a sus necesidades.

En lo referente a recursos humanos, se considerará el grado de implicación y satisfacción de los participantes.

El control de la asistencia a las sesiones con la lista de firmas permitirá valorar el grado de adherencia al programa.

6.- CONCLUSIONES

El CCR es actualmente un problema de gran magnitud a nivel mundial y se prevé un aumento de su incidencia en los próximos años.

Conociendo la influencia de los hábitos alimentarios sobre tres etapas del mismo –riesgo, prevención y pronóstico–, se evidencia la importancia de realizar este Programa de Educación Nutricional para prevenir su aparición.³

De este modo, desde Atención Primaria se ha potenciado la función docente de Enfermería, logrando también una evaluación de los conocimientos iniciales de la población sobre los adecuados hábitos dietéticos y su influencia en el CCR.

Con la información proporcionada por las profesionales se han cubierto las necesidades educativas de los participantes, resolviendo todas sus dudas acerca del tema y concienciándoles de la gravedad de la enfermedad, sirviéndoles de apoyo y referencia.

Gracias al programa los participantes serán capaces de detectar los alimentos que disminuyen y aumentan el riesgo de padecer CCR, contribuyendo así a su prevención.

En cuanto a mi opinión personal, pienso que con el cambio del estilo de vida de la población de riesgo se disminuirá la incidencia de CCR a largo plazo. Por ello en los próximos 10-15 años se podría observar mediante la aplicación OMI-AP si los pacientes que han realizado estos cambios en su dieta no padecen CCR.

7.- BIBLIOGRAFÍA

1.- Asociación Española Contra el Cáncer. Incidencia del cáncer de colon [Internet] Madrid: AECC [marzo 2017; consultado el 19 de febrero de 2018]. Disponible en:

<https://www.aecc.es/SobreElCancer/CancerPorLocalizacion/cancerdecolon/Paginas/incidencia.aspx>

2.- Marilu Condori Condori N. Conocimientos de los familiares de los pacientes con cáncer sobre las medidas preventivas en cáncer de colon en el servicio de oncología Hospital Militar Central 2014 [consultado el 12 de febrero de 2018]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015;1(1):4-28. Disponible en:

http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/4813/1/Condori_Condori_Nancy_Marilu_2015.pdf

3.- Valenzuela M J, Fernández C R, Martos C MB, Gómez-Urquiza JL, Albendin G L, Cañadas F GA. Nutrición Hospitalaria. [Internet]. 2017 [consultado el 9 de febrero de 2018];34(1):224-234. Disponible en:

<http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/1012/658>

4.- GLOBOCAN 2012, Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide: IARC CancerBase. [Internet] Lyon, France: International Agency for Research on Cancer; 2013 [Consultado el 20 de abril de 2018]. Disponible en:

http://globocan.iarc.fr/Pages/fact_sheets_cancer.aspx?cancer=colorectal

5.- Adán Lanceta V, Bernal Pérez MM. Evaluación de la tendencia del cáncer colorrectal en una zona del norte de España durante 5 años (2007-2011) [consultado el 10 de febrero de 2018]; Medicina Naturista. 2014;8(1):35-41. Disponible en:

<http://www.medicinanaturista.org/images/revistas/mn8%281%291.pdf>

6.- López PJT, Montes JAR, Albero JS, Tárraga A. Cancer in numbers : Do preventive measures for colorectal cancer apply? JONNPR. 2017 [consultado el 14 de febrero de 2018];2(10):537-559. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6131232>

7.- Sociedad Española de Patología Digestiva. Día Mundial Contra el Cáncer de Colon [Internet, 31 de Marzo de 2018]. Sepd.es. 2018 [Consultado el 22 de abril de 2018]. Disponible en:

https://www.sepd.es/contenido/prensa/132_SEPD-SEOM-Dia-Mundial-Cancer-Colon.pdf

8.- Día mundial contra el cáncer 2015. Sección Información e Investigación sanitaria Servicio de Drogodependencia y Vigilancia en Salud Pública. Dirección General de Salud Pública. Gobierno de Aragón, 2015 [consultado el 21 de abril de 2018]. Disponible en:

http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/SanidadBienestarSocialFamilia/Sanidad/Profesionales/13_SaludPublica/17_Informacion_sobre_enfermedades/DIA_CANCER_2015.pdf

9.- Organización Mundial de la Salud. Cáncer. [Internet] OMS [febrero 2017; consultado el 19 de febrero de 2018]. Disponible en:

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>

10.- Serra-Sutton V, Barrionuevo L, Herdman M, Alomar S, Sanz L, Espallargues M. Desarrollo de indicadores para evaluar programas de prevención de cáncer colorrectal en población de riesgo alto. 2015 [consultado el 20 de febrero de 2018]; 9(1):11-22. Disponible en:

<http://www.biblioteca-cochrane.com/AEC000113.pdf>

11.- Borda F, Borda A, Zozaya JM, Urman J. Prognostic value of Onodera's index in colorectal cancer survival. An. Sist. Sanit. Navar. 2014 [consultado el 15 de febrero de 2018];37(2):213-221. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25189979>

12.- Santiago-Portero MC, Gómez-García JM, Reig-Gómez H, Oltra-Durá T, Gascón-Cánovas JJ. Conocimientos, creencias y actitudes de la población gitana ante el cribado del cáncer colorrectal. Gaceta Sanitaria [Internet]. 2018 [consultado el 10 de febrero de 2018];32(1):11-7. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.08.007>

13.- Louro AC, Blasco T, Fernández-Castro J. Is there a relationship between positive affect and quality of life in colorectal cancer patients? Anales de Psicología [Internet]. 2015 [consultado el 14 de febrero de 2018];31(2):404-413. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.160331>
<http://revistas.um.es/analesps/article/view/160331>

14.- Aranda Hernández J, Aguilar-Shea AL, Walsh J. Cáncer colorrectal de intervalo y criterios de calidad de colonoscopia: A propósito de un caso. Semergen [Internet]. 2013 [consultado el 18 de febrero de 2018];39(1):52-55. Disponible en:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2011.12.006>

15.- Navarro Rodríguez JM, Gallego Plazas J, Calpena Rico R, Borrás Rocher F, Ruiz Macia JA, Morcillo Ródenas MÁ. Is it possible to predict the presence of colorectal cancer in a blood test? A probabilistic approach method. Revista Española de Enfermedades Digestivas [Internet]. 2017 [consultado el 14 de febrero de 2018];109(10):694-703. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6260280>

16.- Ramos M, Taltavull M, Piñeiro P, Nieto R, Llagostera M. Actitudes de las personas usuarias de atención primaria ante el cribado del cáncer colorrectal. Gaceta Sanitaria. 2013 [consultado el 18 de febrero de 2018];27(6):516-520. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911112003287?via%3Dihub>

17.- Jurado D, Bravo LM, Ceron C, Guerrero N, Yopez CM. Hábitos de vida y cáncer colorrectal: un estudio de casos y controles en una población de ingresos medios bajos. Revista Universidad y Salud [Internet]. 2015 [consultado el 16 de febrero de 2018];17(1):7-17. Disponible en:

<http://www.scielo.org.co/pdf/reus/v17n1/v17n1a02.pdf>

18.- Marzo M, Bellas B, Melús E, Nuin M, Vela C, Vilarrub M. Prevención del cáncer colorrectal. Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM) [Internet]. 2014 [consultado el 16 de febrero de 2018];3(2):63-64. Disponible en:

<https://www.seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/prevencion-cancer>

19.- Becaria Coquet J, Mariné Juárez S, Alejandra Flores M, Alejandra Pou S, Rosana Aballay L, Díaz M del P. Identificación de factores de confusión en el estudio de la relación cáncer colorrectal-dieta. Rev Chil Salud Pública. 2014 [consultado el 14 de febrero de 2018];18(2):161-172. Disponible en:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4773233>

20.- Cabo García L, Achón Tuñón M, González González M. P. Influencia de los ácidos grasos poliinsaturados en la prevención y promoción del cáncer. Nutrición Hospitalaria. 2015 [consultado el 9 de febrero de 2018];32(1):41-49. Disponible en:

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309239661007>

21.- Ayuntamiento. La Almozara. Observatorio Urbano de Zaragoza, [Internet]. 2018 [consultado el 30 de marzo de 2018]. Disponible en:

<http://www.ebropolis.es/files/File/Observatorio/Distritos/7-La%20Almozara.pdf>

22.- NANDA International. Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2015-2017. 1ª Ed. Barcelona: Elsevier; 2015.

23.- Bulechek G M, Butcher H K, Dochterman J M. Clasificación de Intervenciones de Enfermería (NIC). 5ª Ed. Barcelona: Elsevier; 2013.

24.- Moorhead S, Johnson M, Maas M L, Swanson E. Clasificación de resultados de enfermería (NOC). 5ª Ed. Barcelona: Elsevier; 2013.

25.- Martínez J, Astiasarán Anchía I, Madrigal Fritsch H. Alimentación y salud pública. Segunda edición. Madrid: McGraw-Hill Interamericana; 2002.

26.- Jan Hawthorn, Kathy Redmond. Guía del cáncer colorrectal para enfermeras. Esplugues de Llobregat, Barcelona: Astra Zeneca, cop. 2000.

27.- Sociedad Española De Nutrición Comunitaria [Internet]. Nutricioncomunitaria.org. 2015 [Consultado el 24 de marzo de 2018]. Disponible en:

<http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>

28.- American CancerSociety. Factores de riesgo del cancer colorrectal. [Internet]. American CancerSociety 2018 [Consultado el 10 de marzo de 2018]. Disponible en:

<https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-colon-o-recto/causas-riesgos-prevencion/factores-de-riesgo.html>

29.- Fundación Española del Aparato Digestivo. Menú Rico en Fibra [Internet]. Saludigestivo. FEAD 2017 [Consultado el 6 de marzo de 2018]. Disponible en:

<https://www.saludigestivo.es/menu-rico-en-fibra/>

Todas las tablas del trabajo son de elaboración propia, así como el cartel informativo y el tríptico (*Anexos 4 y 5*). Las imágenes empleadas en su realización pertenecen al banco de imágenes gratuito: Pexels. Disponible en:

<https://www.pexels.com/search/healthy%20life/>

Consultado el 10/04/2018