



**Escuela de Enfermería de Zamora**

Titulación: Grado en Enfermería

*Trabajo Fin de Grado*

**Título:**

**Factores preventivos sobre el riesgo del  
cáncer vesical**

**Estudiante: Alberto Largo Domínguez**

**Tutor/a: Ana Belén Báez Marín**

**Fecha: 11 de mayo de 2018**

El/La profesor/a **Ana Belén Báez Marín** en su calidad de tutor/a, considera que el Trabajo Fin de Grado titulado: "**Factores preventivos sobre el riesgo del cáncer vesical**", realizado por: **Alberto Largo Domínguez**, cumple los requisitos para proceder a su presentación ante la Comisión Evaluadora.

Zamora, 11 de mayo de 2018

Fdo.:



## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Declaro que he redactado el trabajo “Factores preventivos sobre el riesgo del cáncer vesical” para la asignatura Trabajo Fin de Grado en el segundo cuatrimestre del curso académico 4º de Enfermería de 2017-2018 de forma autónoma, con la ayuda de las fuentes y la literatura citadas en la bibliografía, y que he identificado como tales todas las partes tomadas de las fuentes y de la literatura indicada, textualmente o conforme a su sentido.

En Zamora, a 11 de mayo de 2018



Fdo.: Alberto Largo Domínguez

# ÍNDICE

RESUMEN	4
1. INTRODUCCIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
2.1. Objetivo general	6
2.2. Objetivos específicos	7
3. MATERIAL Y MÉTODOS	7
4. RESULTADOS	8
4.1. Tabaco	9
4.2. Ingesta de líquidos	9
4.3. Diabetes	10
4.4. AINE	10
4.5. Múltiples factores	11
4.6. Manejo de síntomas	13
4.7. Manejo del tabaco	13
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN	13
6. AGRADECIMIENTOS	17
7. BIBLIOGRAFÍA	17

## **RESUMEN**

El cáncer vesical es un anormal crecimiento de células del tejido urotelial. La Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), establece que el cáncer de vejiga es el noveno cáncer más frecuente a nivel mundial, y el quinto en España. El principal signo es la hematuria, con una afectación 5:1 para el hombre respecto a la mujer.

Con el presente estudio se plantean conocer las intervenciones de enfermería encaminadas a la prevención del cáncer vesical, para ello, se realiza una revisión bibliográfica en la que se utilizaron las bases de datos PubMed, Cinahl, Scielo y la guía de práctica clínica RNAO, seleccionando artículos en español e inglés publicados los últimos 15 años.

Con el estudio se evidencia que existe un escaso conocimiento sobre relación tabaco/cáncer vesical, con mayor grado de riesgo en fumadores. La ingesta de líquidos reduce el tiempo de carcinógenos en la vejiga y las mutaciones. La diabetes presenta un mayor riesgo de tumor vesical. El uso regular de AINES que no son aspirina muestra una reducción. El estilo de vida interfiere en el riesgo de tumor vesical.

Se concluye que el papel de la enfermería es vital para intervenir en el proceso del cáncer de vejiga, mediante programas educativos antitabaco y en hábitos de vida saludables (ingesta de líquidos, dieta mediterránea), así como, en un correcto uso de los AINE.

Las palabras clave utilizadas han sido: “smoking”, “risk factor”, “urinary bladder neoplasm”, “hábito tabáquico”, “cáncer de vejiga”, “cuidados de enfermería” y “prevención y control”.

# **1. INTRODUCCIÓN**

El cáncer o tumor es un crecimiento alterado de algún tejido del organismo. Esta definición es muy general, y que, para este ámbito se queda escasa. Una definición más adecuada sería la definición dada por la Organización Mundial de la Salud (OMS): “Cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de tumores malignos o neoplasias malignas. Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina metástasis”. (1)

En el caso del cáncer vesical, como su nombre indica, se encontrará afectada una parte del aparato urinario, en especial, la vejiga. Este órgano está alojado en la pelvis, por detrás del pubis y delante del recto en el hombre y del útero de la mujer. Su función es la recolección de orina procedente de los uréteres que la van depositando poco a poco hasta ser expulsada por mecanismo del músculo detrusor, que cursa con una gran capacidad de distensión, y de los esfínteres. La afección de este órgano implicará una disfunción en el aparato urinario. (2)

Los tumores vesicales pueden ser de distintos tipos. Una clasificación general podrían ser los papilomas y los carcinomas, que vendrían a ser benignos y malignos respectivamente. La mayor parte de ellos son de tipo transicional, es decir, de células transicionales, éstos suponen el 90% aproximadamente, mientras que el resto serían carcinomas escamosos y adenocarcinomas. Indiferentemente de cuál sea el tipo de tumor, prácticamente el síntoma principal es el mismo, la hematuria. También cuenta con otros síntomas como irritación, polaquiuria, dolor por obstrucción y otros síntomas diferentes. (3)

El tumor puede ser dividido en dos clases, infiltrante o no infiltrante. El primero correspondería a su diseminación al músculo y, más tarde, a otras partes del cuerpo. En cambio, el no infiltrante o no invasivo se trata de un tumor superficial y que con una intervención transuretral puede ser suficiente como para extirpar dicho tumor.

En cuanto a la epidemiología, durante el año 2016, en España las víctimas por tumor maligno de vejiga fueron de 4.861 personas. Este dato nos confirma que a lo largo del tiempo ha ido in crescendo, ya que datos estadísticos de épocas anteriores muestran que la mortalidad era inferior a la mitad de la actual. Por lo tanto, hay que intervenir de manera adecuada para prevenir, curar y cuidar a los afectados por esta enfermedad. En lo relativo a España, la muerte de cáncer vesical afecta más a los hombres que a las mujeres, quedando afectas casi 2 mujeres por cada 10 hombres. (4)

Según los datos tomados por la Sociedad Española de Oncología Médica (SEOM), el cáncer de vejiga es el noveno cáncer más frecuente a nivel mundial, siendo en España el quinto más frecuentado. Con respecto al género, incide más en el varón que en la mujer, ocupando el cuarto puesto para el hombre comparado con el de la mujer que se presenta en la undécima posición. La prevalencia mundial a los 5 años de supervivencia que deposita el cáncer vesical es de 1.319.749 personas (séptimo puesto), de los cuales en España la prevalencia del mismo a los 5 años afectará a 46.936 personas (cuarto lugar). (5)

El carcinoma vesical cursa con unos factores de riesgo propios como son la edad, cuanto más avanzada mayor es el riesgo; el consumo de tabaco aumenta el riesgo de la formación del tumor, siendo responsable en torno a un 70-75% de los casos; antecedentes familiares con este tipo de cáncer; mutaciones genéticas que se hayan podido provocar; según la exposición laboral del sujeto, ya sea por estar expuesto a sustancias químicas como tintes, petróleo y anilinas o por la minería u otro tipo de trabajos; tratamientos anteriores contra el cáncer; hierbas chinas como la *Aristolochia fangchi*; concentraciones altas de arsénico e infecciones de vejiga previas. (6,7)

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo general**

- Obtener un amplio conocimiento sobre el cáncer vesical desde la disciplina de Enfermería, para adquirir la capacidad suficiente y adecuada de actuación

ante pacientes con un tumor de vejiga y proporcionarle los correctos cuidados de Enfermería basados en la evidencia científica.

## **2.2. Objetivos específicos**

- Conocer el papel de la enfermería en el tratamiento del cáncer vesical
- Los cuidados previos al diagnóstico del cáncer de vejiga
- Recomendaciones tras diagnóstico del cáncer vesical
- La prevención del cáncer vesical y la promoción de la salud

## **3. MATERIAL Y MÉTODOS**

Para la elaboración del presente estudio se ha realizado una búsqueda bibliográfica de la literatura científica relacionada con el cáncer de vejiga en diferentes bases de datos descartando algunas de ellas por no obtener unos resultados válidos para este trabajo.

- Criterios de inclusión:

- Texto disponible completo y gratuito
- Texto en español e inglés
- Cualquier tipo de edad
- Periodo de publicación de máximo 15 años

- Criterios de exclusión:

- Texto en otro idioma no mencionado anteriormente
- Artículo de más de 15 años o sin actualizar en dichos años
- Artículos que no se pudieran acceder al texto completo

En un primer momento, la búsqueda se realizó en numerosas fuentes de información, y referida a la prevención y factores que preceden el cáncer vesical. Sin embargo, tras observar la cantidad de artículos disponibles se tomó la decisión de hacer una búsqueda más exhaustiva.

El principal rasgo a seguir en esta revisión, es la interferencia del tabaco en el tumor vesical, de manera que se ha centrado en este factor, investigando cómo influye en el cáncer vesical. Por ello, se ha reducido la búsqueda en las diferentes bases de datos.

Los recursos principales que se han manejado han sido PubMed, Cinahl, Scielo y RNAO. En PubMed, se obtuvieron un total de 22 artículos, de los cuales 10 fueron clasificados como válidos. En Cinahl, se obtuvieron un total de 3 artículos, sin embargo, uno solamente fue correcto para emplearlo en esta revisión. En Scielo, se obtuvieron 2 artículos útiles de los 16 que se encontraron. Finalmente, se encontró una guía de práctica clínica en RNAO expresa para el cáncer vesical. De manera más visible, se presenta la siguiente tabla que representa las bases de datos y los artículos utilizados:

Base de datos	Palabras utilizadas	Artículos/ encontrados	guías Artículos/ válidos
PubMed	Urinary Bladder Neoplasm, smoking, Prevention and control	13	10
	Urinary Bladder Neoplasm, aftercare	4	0
	Urinary Bladder Neoplasm, preoperative care,	4	0
	Urinary Bladder Neoplasm, postoperative care	1	0
Cinahl	Risk factors, nursing care, urinary bladder neoplasm	3	1
RNAO	Cáncer vesical	1	1
Scielo	Cáncer vesical	16	2

#### **4. RESULTADOS**

Según la documentación encontrada y haciendo un cribado de los artículos científicos válidos para esta revisión, se han observado un total de 13 artículos

adecuados para este trabajo, sumándole una guía de práctica clínica. Para simplificarlo, se ha clasificado la información obtenida en distintas categorías.

#### **4.1. Tabaco**

Yuruk et al (8), en su artículo, indicaron el poco conocimiento de los pacientes sobre la asociación entre el tabaco y el cáncer vesical. Existe una pequeña proporción de los pacientes que acuden a programas antitabaco, pero los urólogos no son muy activos en este papel. Dan importancia a la duración y al número de cigarrillos por día consumidos y el cese del tabaco tras el diagnóstico. Sitúan un riesgo 2,2 veces mayor en aquéllos con cáncer vesical y que no dejan de fumar en comparación con los que sí que lo dejan. Observaron que apenas la mitad son capaces de dejar de fumar tras su diagnóstico, sin embargo, éstos están más motivados a abandonar este hábito.

García Medeiros et al (9), mostraron que los fumadores tienen un riesgo entre 2 y 4 veces mayor de padecer cáncer vesical que los no fumadores. Este riesgo continúa en aumento durante los siguientes 12-15 años tras dejar el tabaco. Determinaron diferencias entre aquéllos fumadores en lo respectivo al grado del tumor, multiplicidad y el tamaño del tumor. También, indicaron controversias entre la relación del tabaco y el grado histológico, estadio, número y tamaño del tumor.

#### **4.2. Ingesta de líquidos**

El estudio de Buendia et al (10), manifiestan que una mayor ingesta de líquidos reduce el tiempo de contacto entre los carcinógenos y la vejiga, luego son expulsados con mayor brevedad, y limita los efectos de los mismos. La formación de mutaciones indica un mayor tiempo de contacto de los carcinógenos con el tejido urotelial, por lo que los que consumen más agua, en ellos las mutaciones disminúan. No existe diferencia en los aductos (complejos de ADN que se forman mediante exposición a carcinógenos) en comparación de aquéllos que tomaban una mayor ingesta de agua a otros que seguían una ingesta líquida baja.

Silverman et al (11) informan que los sujetos que orinaron al menos dos veces por la noche y bebieron 1400 mL de agua experimentaron una reducción del riesgo del 80%. Así, se disminuye el tiempo de contacto con carcinógenos y la orina es menos

concentrada. La nicturia ejerce un efecto protector a la par que un aumento de la ingesta de agua en el riesgo del cáncer vesical. La nicturia redujo el riesgo pero solamente en hombres, al ser el periodo más largo en que no se produce micción, refiere que el contacto con la vejiga por parte de los carcinógenos es mayor, por tanto, la nicturia ejerce un efecto beneficioso.

Ambos autores indican que la orina está menos concentrada, dando una mayor frecuencia miccional que implicaría una reducción del riesgo.

### **4.3.Diabetes**

Xu et al (12) en su artículo sobre la diabetes comentan que esta enfermedad se asocia con un aumento del 11% del riesgo de cáncer vesical. La duración de la diabetes no supone una relación clara con el riesgo de tumor vesical. En países occidentales el riesgo es menor según se prolonga el tiempo de la diabetes, mientras que en países asiáticos el riesgo es mayor en función del tiempo. Los niveles de factor de crecimiento insulínico tipo 1 (IGF-1) indicaron que podría estimular la proliferación celular e inhibir la apoptosis, ya que este factor se encuentra elevado en casos de cáncer de vejiga. La diabetes se asocia con mayor riesgo de infecciones tractourinarias y cálculos, a su vez, relacionados con cáncer vesical.

### **4.4.AINE**

El estudio de Shih et al (13) sostiene que el tabaco modifica la asociación del uso de AINE con riesgo de cáncer vesical dando una reducción en el riesgo de cáncer de vejiga asociada con el uso regular de AINE que no son aspirina en aquéllos que dejaron de fumar hace más de 10 años. El uso regular de aspirina no se asocia con una disminución del riesgo de este cáncer. En no fumadores no hay una significación estadística en la reducción del riesgo con uso regular de AINE que no sea aspirina. Existe una reducción significativa en el riesgo de cáncer vesical en exfumadores que dejaron de fumar hace más de 10 años.

Otro estudio, de Daugherty et al (14), postulan que hay una reducción en el cáncer de vejiga en hombres y mujeres que informaron sobre un uso regular de AINE que no son aspirina en comparación con aquéllos que no lo usaban. Hay una reducción en el riesgo de cáncer vesical asociado a los AINE que no son aspirina en no fumadores,

sin obtener efecto en fumadores. Los AINE que no son aspirina fueron más potentes que la aspirina para misiones de antiproliferación y apoptosis. Pese a que el riesgo de cáncer de vejiga no se asocia con pacientes que habitualmente toman aspirina, ésta reduce el riesgo de otros cánceres.

Ambos estudios revelan que en fumadores la actividad de la COX2 (ciclooxigenasa 2) está aumentada, los efectos anticancerígenos que poseen los AINE son inhibidos por los efectos del tabaco, luego el beneficio estará en aquéllos que no sean fumadores. La asociación de aspirina al riesgo de tumor vesical, ambos están de acuerdo que los estudios confieren cierto error a la hora de valorar a la aspirina por medio de la dosis o el valor de su efecto, un dato que sería interesante para estudios posteriores. Ambos están de acuerdo que los AINE tienen efectos para disminuir el desarrollo de tumor vesical y que el factor NF-kB (factor nuclear kappa de las células B activadas) está implicado en la transcripción y que regula funciones de apoptosis y es expresado en el cáncer.

#### **4.5.Múltiples factores**

En el artículo de Al-Zalabani et al (15), exponen que el cáncer de vejiga podría reducirse interviniendo en el estilo de vida, la ocupación laboral y el medio ambiente. En este estudio se indica que el consumo mayor de 15 cigarrillos al día no supone un mayor riesgo para el tumor vesical. También, expresa que el tabaco negro tiene mayor riesgo por el contenido de la concentración de carcinógenos. El tabaco, además, produce mutaciones. La fruta, los vegetales y los antioxidantes se asocian a un menor riesgo de cáncer de vejiga. El consumo de vitamina A se asocia de forma negativa con el cáncer. La vitamina E inhibe la inflamación que, a su vez, ésta influye en el desarrollo del cáncer vesical. Las nitrosaminas procedentes de las carnes procesadas están definidas como cancerígenas, luego requiere gran atención por parte del consumidor. El Selenio no lo determina como efecto protector. Con efecto favorecedor se incluye los folatos de los vegetales (intervienen en procesos del ADN) al igual que la vitamina D. Además, indica que la ingesta de líquidos hace que la vejiga esté menos expuesta a carcinógenos dependiendo si el agua está contaminada. La exposición a aminas aromáticas, tabaco, humo del tabaco, productos de combustión y metales pesados revela un mayor riesgo para el cáncer vesical.

Beane Freeman et al (16), determinan que fumar predice los niveles de Selenio, pero de manera independiente, explicándolo por medio de la dieta entre fumadores y no fumadores. También, indica la posibilidad de interferencia del Cadmio con el tabaco. Establecen una asociación entre el nivel de Selenio de las uñas de los pies y el cáncer de vejiga, tras haber controlado el tabaquismo. En no fumadores no se examina tal asociación. En los fumadores habituales, muestra una asociación inversa entre el Selenio y el cáncer vesical, antes de tener un control sobre el tabaco. Además, el Selenio se relaciona con subgrupos de tumores en función del fenotipo de sus moléculas. El Selenio de las uñas de los pies muestra la exposición a este elemento durante los últimos doce meses.

El estudio de Shihao Wu et al (17), revela que las personas que no fuman y no beben té tienen dos veces mayor riesgo de cáncer vesical comparado con aquellas no fumadoras y que beben té. En fumadores el consumo de té incrementa el riesgo de tumor vesical. El té negro se asocia de manera satisfactoria solamente en mujeres. El té verde no se ha encontrado una clara evidencia de asociación con el riesgo de cáncer.

Otro estudio, de Brinkman et al (18), señalan que el tabaco interfiere en la ingesta de vitamina E, carotenoides, niacina y tiamina, sobre todo, en los grandes fumadores. La vitamina E tiene un efecto altamente protector contra el cáncer vesical, ya que ejerce efecto contra la inflamación que podría desencadenar en tumor. No se asocia el riesgo de tumor de vejiga y la ingesta de carotenoides. El efecto de la vitamina D es complicado estimarlo, ya que el efecto puede verse modificado por las radiaciones solares, de modo que es un micronutriente muy complejo a la hora de apreciar su valor. De todas formas, existe una menor probabilidad de cáncer de vejiga con un aumento del consumo de vitamina D. Las vitaminas del grupo B no se asocian con el cáncer vesical. Tampoco se asocia con la vitamina C, al igual que el fósforo. La vitamina E se relaciona con un menor riesgo de tumor vesical en los fumadores más grandes. Los carotenoides, la tiamina y la niacina, aunque existen controversias dentro del mismo estudio, en principio sí sugieren un beneficio en contra del riesgo de cáncer vesical.

García Mediero et al (19) revelan que todos los polifenoles cuya sustancia química se encuentra en el aceite de oliva, vino (sobre todo el tinto) frutas y diferentes vegetales, consiguieron inhibir de manera significativa la proliferación de células MB49 (línea celular tumoral murina). En cambio, con la enzima activadora del plasminógeno tipo urokinasa y su receptor no consigue tal asociación. El ácido tánico es el que menos tardó en reducir dicha proliferación. Los polifenoles se encuentran en la dieta mediterránea. Los polifenoles tienen la capacidad de inhibir mediadores de tumores como la metaloproteinas 9, a pesar de no interferir sobre la enzima activadora de plasminógeno y su receptor.

#### **4.6. Manejo de síntomas**

Turner (20) indica que la enfermera debe recoger síntomas que sugieran cáncer vesical, entre ellos, hematuria macroscópica indolora, si es mayor de 40 años con frecuentes infecciones del tracto urinario con hematuria o mayor de 50 años con hematuria microscópica inexplicable, todos ellos de forma urgente. De manera no urgente, tratar a mayores de 50 años con hematuria microscópica e individuos con proteinuria o elevado aclaramiento de creatinina debe ser indicado al médico renal.

#### **4.7. Manejo del tabaco**

La RNAO en la guía de intervención sobre el tabaco (21), indica realizar pequeñas intervenciones para detectar el empleo del tabaco e intervenir desarrollando un plan intenso con el paciente y asesorándolos sobre el uso de fármacos o su derivación. Especial atención requieren las mujeres en gestación con asesoramientos intensivo. El abandono del tabaco deben proporcionarlo educadores cualificados. Legitimar numerosos espacios antitabaco y su consiguiente cumplimiento. En la historia clínica fijar respuestas sobre el tabaco e interviniendo sobre cada una, y evaluar los resultados que se han obtenido.

## **5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN**

El cáncer es un gran problema en la actualidad, un proceso que si no es diagnosticado a tiempo puede comprometer la vida del paciente llevándolo a su fallecimiento. El papel de la enfermería es vital para intervenir en el proceso del cáncer, en este caso, del cáncer de vejiga.

Los urólogos y el personal de enfermería deben cumplir ciertos objetivos como la asistencia de un programa antitabaco, ya que se ha podido comprobar la clara evidencia del tabaco y cómo modifica determinados parámetros, ya sean micronutrientes, medicación o cualquier otro elemento. Se tiene que imponer una insistencia constante, sobre todo, desde la atención primaria en la prevención del riesgo de cáncer vesical, empezando por aquéllos factores que lo predigan como lo es el tabaco. Resulta sorprendente que a pesar del diagnóstico de cáncer vesical casi la mitad siguieron fumando, lo que aquí es un momento crucial para actuar e intervenir de manera adecuada para evitar su recurrencia. Aquéllos que están diagnosticados están más motivados, luego hay que aprovechar ese instante para hacer hincapié en el abandono del tabaco. Según los estudios analizados, hay que establecer protocolos de urgencias en cuanto se produzcan los síntomas como hematuria, infecciones repetidas del tracto urinario, proteinuria o elevado aclaramiento de creatinina; todos estos síntomas específicos de cáncer vesical avisarían sobre un posible tumor que se está formando en la vejiga, lo que significa que el personal debe estar preparado para observar estos signos y síntomas.

En cuanto a los estudios referidos a la ingesta de líquidos, al aumentar la ingesta de agua, los solutos que contiene la orina están más diluidos, por tanto, no tan fuertes ni concentrados. Desde enfermería debemos proponer planes para una mayor ingesta de líquidos que se traduciría en una menor mutagénesis y menor contacto de carcinógenos con la pared vesical disminuyendo el riesgo de cáncer de vejiga. En los estudios se ha comprobado que el aumento de la ingesta de líquidos reduce el riesgo de cáncer vesical, de manera que se debe dar docencia a realizar una ingesta de agua de unos 2 litros por día.

Actualmente, muchos autores están en contra unos con otros en el aspecto que la diabetes está relacionada con el cáncer vesical, pero observando los resultados hallados se muestra que la diabetes está asociada con el riesgo de cáncer de vejiga. De esta manera se debe prevenir la diabetes para evitar provocar un tumor vesical, entre otros, ya que este padecimiento hace que ciertas enfermedades potencien sus efectos nocivos.

Cabe decir que el uso de AINE prolongado puede tener numerosas consecuencias, que en ninguno de los artículos que hemos mostrado anteriormente sus resultados se valoraron en el estudio, pero es un dato muy importante debido a que hay que tener en cuenta los daños perjudiciales para la salud de los AINE. En futuros estudios deberán tener en cuenta este pernicioso factor ya que los efectos terapéuticos podrían ser menores a los tóxicos.

A la hora de valorar el Selenio, es muy influyente el factor tabaco, luego habría que tener un control estricto del tabaquismo en futuros estudios, ya que pueden interferir en los niveles de Selenio y no dar unos resultados coherentes y concordantes al estudio.

La actividad física es un mínimo protector pero que es fundamental en el cáncer de vejiga. La ocupación implica un gran riesgo a la hora de trabajos con exposición a tóxicos que deben seguir un control adecuado y riguroso para evitar la invasión de cáncer de vejiga u otros cánceres.

La alimentación es fundamental observando los resultados. Éstos contribuyen al beneficio o al perjuicio, luego hay que elaborar una dieta programada e individualizada para los pacientes con cáncer vesical o con riesgo del mismo. Todos los elementos, como vitaminas (A, C, D, E, grupo B) y otros micronutrientes o bioelementos deben ser estudiados con mayor ímpetu y poder barajar las posibilidades de aprovechar su privilegio en las distintas circunstancias que un paciente pueda acarrear.

En cuanto al estudio del té, se debe desarrollar en más profundidad y valorar aspectos de confusión y concretarlo con más estudios. Aunque muestra unos resultados coherentes, no se han encontrado más artículos para poder hacer una comparación eficaz y consistente.

La dieta mediterránea es muy conocida por sus grandes beneficios, y muchas personas, sobre todo de nuestro país, y parte de los usuarios no saben apreciarlo. Requiere mencionarlo ya que en esta revisión muestra un gran beneficio, esto indica que se debe seguir estudiando con mayor exactitud todos los mecanismos que inhiban el cáncer vesical a partir del aspecto dietético.

En general, la mayoría de resultados pueden ser aplicables, salvo ciertas controversias ya marcadas que aún requieren de investigaciones futuras para concretar exactamente su valor y volver a evaluarlas de manera correcta. Cabe mencionar que se han encontrado ciertos artículos inesperados, como los estudios sobre los AINE y sobre el té. Toda la información recopilada en esta revisión puede sugerir dudas y, entre ellas, algunas quedan pendientes para ser resueltas en otros caminos de la investigación. Como limitaciones podemos citar que en algunos casos ha surgido una falta de información previa. También, se puede incluir la disponibilidad de los artículos, el tiempo establecido desde la publicación de los estudios y los idiomas.

En conclusión, los usuarios que acuden a la sanidad tienen una escasa información acerca de la influencia del tabaco sobre el cáncer de vejiga. Para ello, el personal sanitario debe implicarse de manera estrecha para apoyar e inculcar los conocimientos adecuados, y así, intervenir mediante programas antitabaco o instaurar determinadas instrucciones en el momento apropiado con el objetivo del abandono tabáquico. La ingesta de líquidos es fundamental para eliminar los agentes carcinogénicos que se encuentran en la vejiga disminuyendo su concentración, esto en los hombres acompañado de la nicturia como se ha comprobado es más eficaz. Según los estudios analizados, la diabetes se asocia al cáncer vesical, luego es un factor de riesgo a tener en cuenta, sin embargo, se necesitan más estudios para entender de forma transparente esta relación. Los AINE que no son aspirina han mostrado un beneficio para no fumadores contra el tumor de vejiga pero hay que valorar en cada caso cuál es el método más adecuado para enfrentarse ya que el efecto tóxico puede ser mayor al terapéutico. En cuanto al Selenio, el tabaco es un factor clave para los niveles de este elemento, a pesar de no encontrar asociación entre el riesgo de cáncer vesical y los niveles de Selenio, ya que el tabaco los reduce. Para una prevención adecuada del cáncer de vejiga se debe establecer una dieta adecuada, rica en vitamina E, vitamina D, folatos de los vegetales, carotenoides, polifenoles que están en la dieta mediterránea evitando carnes procesadas y añadiendo antioxidantes al perfil dietético. La ingesta de té se debe controlar ya que una alta ingesta podría conducir a un mayor riesgo de cáncer vesical en fumadores. Se debe prestar atención ante cualquier síntoma que requiera urgencia y ponerse en

contacto con el personal sanitario. Con lo descrito anteriormente y un estilo de vida correcto el riesgo de cáncer de vejiga se verá reducido.

## **6. AGRADECIMIENTOS**

Quiero agradecer a todas las personas que me han ayudado y apoyado en la realización de este trabajo con consejos, opiniones y correcciones, y que han contribuido en el aprendizaje, en este caso, de la investigación de enfermería.

Manifiesto el agradecimiento a mi tutora, Ana Belén Báez Marín, que ha sido la que me ha ayudado a realizar esta revisión, por dedicar su tiempo y hacerme mejorar en el campo de la investigación. También, a la Escuela de Grado de Enfermería y al personal sanitario del Hospital por ayudarme a integrar y darle forma a este trabajo.

Quiero agradecer especialmente a mi familia su apoyo durante este tiempo y los ánimos aportados cuando han sido necesarios.

A todos ellos, gracias.

## **7. BIBLIOGRAFÍA**

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer [Internet]. Ginebra: OMS; 2018. [citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
2. Asociación Española contra el Cáncer. ¿Qué es el cáncer de vejiga? [Internet]. Madrid: AECC; 2018. [citado 5 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-vejiga/que-es-cancer-vejiga>
3. Asociación española contra el cáncer. Cáncer de vejiga [Internet]. Madrid: AECC; 2018. [citado 5 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-vejiga>
4. INeBase. Defunciones según la causa de muerte, 2016 [Internet]. Madrid: Instituto Nacional de Estadística; 2018. [citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=7947>

5. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España 2018 [Internet]. Madrid: SEOM; 2018 [citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: [https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las\\_Cifras\\_del\\_cancer\\_en\\_Espana2018.pdf](https://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/Las_Cifras_del_cancer_en_Espana2018.pdf)
6. National Cancer Institute. Cáncer de vejiga [Internet]. Bethesda: NCI; 2018. [actualizado 2 mayo 2018; citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/vejiga/pro/tratamiento-vejiga-pdq>
7. Asociación española contra el cáncer. Evolución del cáncer de vejiga [Internet]. Madrid: AECC; 2018. [citado 5 de abril de 2018] Disponible en: <https://www.aecc.es/es/todo-sobre-cancer/tipos-cancer/cancer-vejiga/evolucion-cancer-vejiga>
8. Yuruk E, Tuken M, Colakerol A, Serefoglu EC. The awareness of patients with non - muscle invasive bladder cancer regarding the importance of smoking cessation and their access to smoking cessation programs. Int Braz J Urol [Internet]. 2017 [citado 5 de abril de 2018];43(4):607-14. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5557435/pdf/1677-5538-ibju-43-04-0607.pdf>
9. García Mediero JM, Angulo Cuesta J, Luján Galán M, Rodríguez García N, Berenguer Sánchez A. Efecto del tabaco sobre la evolución de los tumores de vejiga. Actas Urol Esp [Internet]. 2007 [citado 5 de abril de 2018]; 31(4):349-54. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aue/v31n4/v31n4a06.pdf>
10. Buendia Jimenez I, Richardot P, Picard P, Lepicard EM, De Meo M, Talaska G. Effect of Increased Water Intake on Urinary DNA Adduct Levels and Mutagenicity in Smokers: A Randomized Study. Dis Markers [Internet]. 2015 [citado 5 de abril de 2018]: 1-7 Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4556072/pdf/DM2015-478150.pdf>
11. Silverman DT, Alguacil J, Rothman N, Real FX, Garcia-Closas M, Cantor KP, et al. Does increased urination frequency protect against bladder cancer? Int J

- Cancer [Internet]. 2008 [citado 5 de abril de 2018]; 123(7): 1644-8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/ijc.23572>
12. Xu X, Wu J, Mao Y, Zhu Y, Hu Z, Xu X, et al. Diabetes Mellitus and Risk of Bladder Cancer: A Meta-Analysis of Cohort Studies. PLoS ONE [Internet]. 2013 [citado 5 de abril de 2018]; 8(3): 1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3589481/pdf/pone.0058079.pdf>
13. Shih C, Hotaling JM, Wright JL, White E. Long-term NSAID use and Incident Urothelial Cell Carcinoma in the VITamins and Lifestyle Study. Urol Oncol [Internet]. 2013 [citado 5 de abril de 2018]; 31(8):1689-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3522785/pdf/nihms395213.pdf>
14. Daugherty SE, Pfeiffer RM, Sigurdson AJ, Hayes RB, Leitzmann M, Schatzkin A, et al. Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs and Bladder Cancer: A Pooled Analysis. Am J Epidemiol [Internet]. 2011 [citado 5 de abril de 2018];173(7):721-30. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3105281/pdf/kwq437.pdf>
15. Al-Zalabani AH, Stewart KFJ, Wesselius A, Schols AMWJ, Zeegers MP. Modifiable risk factors for the prevention of bladder cancer: a systematic review of meta-analyses. Eur J Epidemiol [Internet]. 2016[citado 5 de abril de 2018]; 31(9):811-51. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5010611/pdf/10654\\_2016\\_Article\\_138.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5010611/pdf/10654_2016_Article_138.pdf)
16. Beane Freeman LE, Karagas MR, Baris D, Schwenn M, Johnson AT, Colt JS, et al. Is the Inverse Association Between Selenium and Bladder Cancer Due to Confounding by Smoking? Am J Epidemiol [Internet]. 2015[citado 5 de abril de 2018]; 181(7):488-95. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4447815/pdf/kwu324.pdf>
17. Shihao Wu MM, Fei Li MD, Xiao Huang MD, Qingsheng Hua MM, Tao Huang BM, Zhile Liu BM, et al. The association of tea consumption with bladder cancer

- risk: a meta-analysis. *Asia Pac J Clin Nutr* [Internet]. 2013 [citado 5 de abril de 2018]; 22 (1):128-37. Disponible en: <http://apjcn.nhri.org.tw/server/APJCN/22/1/128.pdf>
18. Brinkman MT, Karagas MR, Zens MS, Schned A, Reulen RC, Zeegers MP. Minerals and vitamins and the risk of bladder cancer: results from the New Hampshire Study. *Cancer Causes Control* [Internet]. 2010 [citado 5 de abril de 2018]; 21(4):609-19. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2839516/pdf/10552\\_2009\\_Article\\_9490.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2839516/pdf/10552_2009_Article_9490.pdf)
19. García Mediero JM, Ferruelo Alonso A, Páez Borda A, Luján Galán M, Angulo Cuesta J, Chiva Robles V, et al. Efecto de polifenoles de la dieta mediterránea sobre la proliferación y mediadores de la invasividad «in vitro» de la línea de cáncer vesical murino MB-49. *Actas Urol Esp* [Internet]. 2005 [citado 5 de abril de 2018]; 29(8):743-9. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aue/v29n8/743-749.pdf>
20. Turner B. Nursing care and treatment of patients with bladder cancer. *Nurs Stand*. 2009; 23(37):47-56.
21. Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario (Registered Nurses' Association of Ontario, RNAO). Integrar las intervenciones relacionadas con el consumo del tabaco en la práctica diaria [Internet]. Toronto: Asociación Profesional de Enfermeras de Ontario; 2017 [citado 5 de abril de 2018]. Disponible en: [http://www.evidenciaencuidados.es/es/attachments/article/46/D0012\\_IntervencionesConsumoTabaco\\_2017.pdf](http://www.evidenciaencuidados.es/es/attachments/article/46/D0012_IntervencionesConsumoTabaco_2017.pdf)

