



**Junta de
Castilla y León**

Consejería de Sanidad
Agencia de Protección de la Salud
y Seguridad Alimentaria

**ACTUACIONES DE LA AGENCIA DE
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD
ALIMENTARIA PARA LA PREVENCIÓN,
VIGILANCIA Y CONTROL DEL *CÁNCER* EN
CASTILLA Y LEÓN**

febrero de 2011

1. Antecedentes

La especial relevancia que ha adquirido el cáncer como problema de salud en todas las sociedades desarrolladas y la exigible garantía del derecho a la protección de la salud, reconocido en el artículo 43 de la Constitución Española, **encomienda a los poderes públicos** la organización y tutela de la salud pública a través de **medidas preventivas**.

El informe Salud 21 de la Oficina Regional Europea de la OMS, incluye entre sus objetivos prioritarios la reducción de enfermedades no transmisibles y de forma específica la reducción de la mortalidad por cáncer.

El cáncer es uno de los principales problemas de salud. La búsqueda de soluciones para disminuir su frecuencia y gravedad, así como para mejorar la calidad de vida de todas las personas que padecen la enfermedad, no sólo es una prioridad para todos los sistemas sanitarios, sino que constituye una de las preocupaciones más importantes de la Sociedad.

En Castilla y León, el cáncer también constituye un problema de salud de gran trascendencia. Se estima que cerca de 10.000 castellanos y leoneses inician la enfermedad cada año, y que uno de cada tres varones y una de cada cinco mujeres tendrá cáncer a lo largo de su vida. El cáncer constituye la cuarta causa de ingreso hospitalario en la Comunidad Autónoma, por detrás de las enfermedades del aparato circulatorio, digestivo y respiratorio. En la actualidad los tumores son la causa básica de defunción de más de 7.000 castellanos y leoneses cada año, lo que supone uno de cada cuatro fallecimientos. Los tumores constituyen la primera causa de mortalidad entre los 40 y los 74 años en Castilla y León, para el conjunto de ambos sexos, y también son la causa más frecuente de años potenciales de vida perdidos, por lo que pueden considerarse la primera causa de mortalidad precoz en la Comunidad Autónoma, por delante de las enfermedades del aparato circulatorio y de las causas externas. Por la experiencia internacional, debido al envejecimiento de la población se espera que esas cifras seguirán aumentando.

La palabra cáncer integra más de 200 enfermedades diferentes con etiologías no bien definidas, entre las que participan la herencia, los estilos de vida y diferentes **componentes ambientales-alimentarios** (agentes biológicos, físicos y químicos).

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria vigila de cerca **30 sustancias como posibles agentes carcinogénicos** que pueden vehicularse a través del agua, alimentos y aire. (ver **Anexo I**)

La estrategia en Cáncer del Sistema Nacional de Salud (2006) incluye entre sus líneas prioritarias de actuación la promoción y protección de la salud.

2. Actuaciones de la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria para la prevención, vigilancia y control del cáncer

El Decreto 80/2007, de 19 de julio, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Sanidad atribuye a la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria, entre otras, **la prevención, vigilancia y control de los riesgos para la salud** relacionados con el consumo de alimentos y con la alteración del **medio en el que se desenvuelve la vida**, estableciendo entre sus funciones “El control sanitario de los riesgos para la salud derivados de la contaminación del medio en el que se desenvuelve la vida, así como de los alimentos y productos alimenticios”.

En consonancia con las atribuciones conferidas las actuaciones desarrolladas por Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria para la prevención, vigilancia y control del cáncer pueden agruparse en:

2.1. Control sanitario de los agentes de riesgo que contribuyen al cáncer derivados de la contaminación del medio.

2.1.1. Vigilancia sanitaria de agentes en el agua de consumo humano.

2.1.2. Control sanitario de agentes químicos que contribuyen al cáncer.

2.1.3. Estudios específicos:

2.1.3.1. Estudios de salud pública ante sospecha de agregación de casos de cáncer.

2.1.3.2. Otros estudios.

2.1.4. Programa de alertas e incidentes.

2.2. Control sanitario de los agentes de riesgo que contribuyan al cáncer en alimentos y productos alimenticios.

2.2.1. Programas de control de contaminantes y de análisis de alimentos.

2.2.2. Programa de alertas e incidentes.

2.1.1. Vigilancia sanitaria de agentes en el agua de consumo humano.

El agua es indispensable para la vida. Su calidad está íntimamente relacionada con el nivel de vida y sanitario de un país, en determinadas circunstancias puede convertirse en el **vehículo** por el que llegan a sus consumidores **sustancias clasificadas como cancerígenas** en la normativa de la Unión Europea, tal como **los trihalometanos, benceno, hidrocarburos aromáticos policíclicos, arsénico, fitosanitarios, ...**(anexo I)

El agua puede considerarse de buena calidad cuando es salubre y limpia; es decir, cuando no contiene microorganismos patógenos ni contaminantes a niveles capaces de afectar adversamente la salud de los consumidores.

Castilla y León cuenta con un **Programa de Vigilancia Sanitaria del Consumo Humano** que tiene como objetivo conseguir un control y vigilancia eficiente de las aguas de consumo con el fin de evitar o reducir al máximo los posibles riesgos para la salud humana como consecuencia de una contaminación de las aguas, informando adecuada y suficientemente a la población.

La gestión del agua presenta gran complejidad, por lo que normalmente intervienen diversos agentes, como los municipios, las empresas abastecedoras, los laboratorios de control y las administraciones sanitarias. Todos ellos velan por que el suministro de agua de consumo humano sea de buena calidad, sin riesgos para la salud, fácilmente accesible y en la cantidad requerida.

A través de dicho Programa se garantiza el cumplimiento en Castilla y León del Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, con especial atención a los parámetros determinante de la calidad sanitaria del agua de consumo humano, como lo acreditan los más de **8.000 análisis** efectuados en los últimos años (2007-2010) **sobre** ciertas **sustancias clasificadas como cancerígenas**.

2.1.2. Control sanitario de agentes químicos que contribuyen al cáncer.

El descubrimiento, desarrollo y aplicación de nuevos productos químicos ha permitido mejorar las condiciones de vida de la población pero al mismo tiempo ha ocasionado efectos desfavorables para la salud humana y el medio ambiente. El conocimiento de estos efectos es esencial para prevenir y controlar los riesgos de los productos químicos. Actualmente se contabilizan más de **100.000 sustancias químicas**, la mayoría de ellas no han sido controladas desde el punto de vista de evaluación del riesgo. Se requiere el desarrollo de políticas de control que garanticen la protección de la salud humana, el medio ambiente y los recursos naturales a lo largo de todo el ciclo de vida del producto químico, fabricación, almacenamiento, transporte, comercialización, uso y eliminación.

Las autoridades sanitarias tienen la responsabilidad de prevenir, reducir y controlar los riesgos ambientales que influyen en la salud.

El control sanitario de los productos químicos se dirige a prevenir y limitar los efectos perjudiciales para la salud humana derivados de la exposición a corto y largo plazo de sustancias y preparados químicos peligrosos.

Es internacionalmente reconocido la vinculación existente entre determinados productos químicos y ciertas patologías oncológicas, tal como sucede con: plaguicidas (DDT, aldrin,), **creosota, asbesto...**

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria (APSSA) controla que la **información que reciben los aplicadores profesionales** de esas sustancias resulte adecuada a su uso y aplicación, a través de las **fichas de datos de seguridad** y el etiquetado, evitando se produzcan exposiciones indeseables y accidentes. Igualmente se realizan las inspecciones y estudios oportunos para evitar riesgos a la población y el cumplimiento de la legislación vigente.

A través de los programas de Inspección que desarrolla la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria se vigilan aquellas sustancias químicas como posibles agentes cancerígenos, en el periodo 2006-2010 se han realizado **21 actuaciones de vigilancia** sanitaria en este campo.

2.1.3. Estudios específicos.

De acuerdo con las cifras aportadas por los sistemas de información sanitaria o como consecuencia de determinadas denuncias la APSSA inicia los estudios pertinentes en orden a confirmar o excluir dicha circunstancias y, en ese caso, determinar sus causas.

2.1.3.1. Estudios de salud pública ante sospecha de agregación de casos de cáncer.

Ante la sospecha de una agrupación de casos de naturaleza neoplásica la APSSA realiza los estudios específicos oportunos para identificar la posible causalidad de origen ambiental (químico o físico), entre ellos:

- Estudio de niveles de campo electromagnéticos en los lugares de sospecha.
- Evaluación de riesgos químicos en relación con los posibles peligros implicados en los problemas a estudiar.

La Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria ha realizado en el periodo 2007-2010 **4 estudios de investigación** de posibles agentes en relación con **agrupación de casos de cáncer**. En total se han realizado más de **350 mediciones** de niveles de campos electromagnéticos, siendo los resultados inferiores a lo marcado en el Real Decreto 1066/2001.

2.1.3.2. Otros estudios.

Para dar respuesta a la inquietud social que provocan los campos electromagnéticos (aun sin evidencias científicas demostradas) la APSSA ha realizado en todas las capitales de provincia y otras localidades más de **3.100 mediciones** al objeto de **comprobar** si la **emisión radioeléctrica** supera el límite recomendado en el R.D. 1066/2001. Todas las mediciones arrojan valores de exposición muy inferiores a los marcados en el R.D. 1066/2001.

2.1.4. Programa de alertas e incidentes.

En este programa se recogen los procedimientos y actuaciones que deben realizarse en situaciones de alertas en las que pueden verse implicados agentes cancerígenos.

El artículo 27 de la Ley 10/2010, de 27 de septiembre, de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León, se dedica monográficamente a la Red de Alerta Rápida de Sanidad Ambiental de Castilla y León, estableciendo:

1. Se constituye la Red de Alerta Rápida de Sanidad Ambiental de Castilla y León, en adelante Red de Alerta de Sanidad Ambiental, destinada a notificar los riesgos, directos o indirectos, para la salud colectiva que se deriven de factores ambientales y que tendrá una configuración similar a la nacional y europea.

2. El centro directivo que tenga atribuidas las funciones en materia de sanidad ambiental de la consejería competente en materia de sanidad, será el responsable de la gestión de la Red de Alerta de Sanidad Ambiental y será el punto de contacto a nivel autonómico de los sistemas de alerta nacionales o aquellos otros de similares características que pudieran constituirse para notificar los riesgos derivados de los factores ambientales.

En el período 2007-2010 en **6** alertas ha estado implicado un agente potencialmente cancerígeno.

2.2.1. Programas de control de contaminantes y análisis de alimentos.

El control oficial y el control analítico tienen por objeto verificar el cumplimiento de la normativa sobre seguridad e higiene de los alimentos, con objeto de evitar riesgos sanitarios a sus consumidores. Son numerosas las sustancias implicadas en el desarrollo de cáncer, algunas de las cuales pueden contaminar a los alimentos y ser ingeridas con ellos. La contaminación del alimento se puede producir a lo largo de la cadena alimentaria. Atención especial merecen reconocidos cancerígenos como las: **micotoxinas, cadmio, plaguicidas, policlorobencenos –PCBs-, aflatoxinas, ocratoxinas, acrilamida, bisfenol...** (anexo I).

La APSSA desarrolla diferentes programas para evitar que esos contaminantes lleguen a los consumidores, entre los que se encuentran:

- **Programa de control de contaminantes en alimentos:** Que tiene por objetivo garantizar que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan residuos de contaminantes (agrícolas, industriales, urbanos, ambientales) en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente (fundamentalmente R.D. 1881/2006).
- **Programa de control y vigilancia de residuos de plaguicidas:** Mediante el que se garantiza que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan residuos de plaguicidas no autorizados. Igualmente se procura que los productos alimenticios puestos en el mercado no presentan residuos de plaguicidas en niveles superiores a los establecidos en la normativa vigente y que puedan suponer un riesgo para la salud (Reglamento 396/2005).
- **Programa de control de materiales en contacto con alimentos:** Que tiene por objeto que los materiales y objetos en contacto con los alimentos puestos en el mercado no transfieren sus componentes a los alimentos en cantidades que puedan representar un peligro para la salud o provocar una modificación inaceptable en la composición o en las características organolépticas del alimento (Reglamento 10/2011).

Incluido en los diferentes programas se han estudiado aleatoriamente **más de 135.000** muestras de alimentos en el periodo comprendido entre el año 2007 y el final de 2010. En relación los **peligros más directamente relacionados con el cáncer** se han tomado más de **4.100 muestras**, en las que se ha observado, por ejemplo, una positividad del 1,7% a plaguicidas, del 0% a plomo, del 6,5 % a cadmio, del 3,2 % a PCBs, del 0% a aflatoxinas, 0,5 % a ocratoxinas.

Para garantizar la oportuna calidad en las determinaciones realizadas la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria ha impulsado la **acreditación de los laboratorios** de salud pública de los Servicios Territoriales de Sanidad y Bienestar Social (arsénico, mercurio, aflatoxinas, cadmio,

2.2.2. Programa de alertas e incidentes.

En este programa se recogen los procedimientos y actuaciones que deben realizarse en situaciones de alertas, en las que puedan verse implicados agentes cancerígenos.

El programa se sustenta en procedimientos e instrucciones y en la Red de Alerta Rápida Alimentaria de Castilla y León destinada a notificar los riesgos para la salud colectiva que se derivan de alimentos.

El artículo 26 de la Ley 10/2010, de 27 de septiembre, de Salud Pública y Seguridad Alimentaria de Castilla y León, se dedica monográficamente a la Red de Alerta Rápida Alimentaria de Castilla y León, estableciendo:

1. Se constituye la Red de Alerta Rápida Alimentaria de Castilla y León, en adelante Red de Alerta Alimentaria, destinada a notificar los riesgos, directos o indirectos, para la salud colectiva que se deriven de alimentos y que tendrá una configuración similar a la nacional y europea.

2. El centro directivo que tenga atribuidas las funciones en materia de seguridad alimentaria de la consejería competente en materia de sanidad, será el responsable de la gestión de la Red de Alerta Alimentaria y será el punto de contacto a nivel autonómico de la actual red de alerta nacional o de otras de similares características que pudieran constituirse para notificar los riesgos derivados de los alimentos.

En el periodo 2007-2010 en **19** alertas ha estado implicado un agente potencialmente cancerígeno.

3.- Conclusión

Para resumir, se puede concluir que las intervenciones que realiza en sanidad ambiental y/o en seguridad alimentaria la Agencia de Protección de la Salud y Seguridad Alimentaria participa de forma decidida en la **prevención primaria del cáncer**, al evitar que la población se vea expuesta a diferentes sustancias carcinogénicas. A pesar de que esos productos, en general, no ocasionen, por su baja dosis, manifestaciones agudas, **su efecto acumulativo propicia el desarrollo de diferentes patologías oncológicas**. Dichas actuaciones preventivas adquieren especial importancia en una sociedad que cada vez es más longeva.

ANEXO I

	Clasificación IARC	Exposición en población general	Tumor asociado	Legislación control oficial
<u>Sustancias químicas</u>				
Aflatoxinas	1	Alimentos	Cáncer hígado	R. 1881/2006
Arsénico y compuestos inorgánicos de arsénico	1	Alimentos, agua	Cáncer pulmón y piel	R. D. 140/2003
Benceno	1	Aire, agua	Leucemia	R.D. 140/2003
Benzo[a]pireno (HAP)	1	Alimentos, agua	Cáncer de piel, pulmón	R.D. 140/2003, R. 1881/2006
Cadmio y compuestos de cadmio	1	Alimentos, agua	Cáncer de pulmón	R.D. 140/2003, R. 1881/2006
Cloruro de vinilo	1	Aire, agua, materiales contacto alimentos	Angiosarcoma hepático, cáncer pulmón, sistema linfático, sistema nervioso central	R.D. 140/2003, R. 10/2011
Dietiestilbestrol	1	Alimentos	Cáncer mama, cáncer de vagina	R.D. 1749/1998
2, 3, 7, 8-tetraclorodibenzoparadioxina	1	Alimentos	General	R. 1881/2006
Acrilamida	2A	Alimentos, agua, materiales contacto alimentos	Tumor de mama, tiroides	R.D.140/2003, R. 10/2011
Bifenilos policlorados (PCBs)	2A	Aire, alimentos	Tumor pulmón	R. 1881/2006

Compuestos inorgánicos con plomo	2A	Aire, agua, alimentos	Tumor de riñón	R.D. 140/2003, R. 1881/2006
Epiclorohidrina (3-MCPD)	2A	Alimentos, agua	Tumor estomago	R. 1881/2006, R.D. 140/2003
Nitrato y nitrito	2A	Alimentos, agua	Tumor hepático	R.D. 140/2003, R. 1881/2006, R.D. 142/2002
Tetracloroetileno	2A	Aire, agua, alimentos	Tumor hepático	R.D. 140/2003
Tricloroetileno	2A	Aire, agua, alimentos	Tumor hepático, pulmón	R.D. 140/2003
Aflatoxina M1	2B	Alimentos	Carcinoma hepático	R. 1881/2006
Benzo[b]fluoranteno (HAP)	2B	Agua	Tumor de pulmón	R.D. 140/2003
Benzo[k]fluoranteno (HAP)	2B	Agua	Tumor de pulmón	R.D. 140/2003
Bromodiclorometano (THMs)	2B	Agua	Tumor de riñón, hígado	R.D. 140/2003
Cloroformo	2B	Agua, Aire	Tumor de riñón, hígado	R.D. 140/2003
DDT (4,4´-Diclorodifeniltriclorometano)	2B	Alimentos, agua, aire	Tumor de hígado, mama	R.D. 140/2003, R. 396/2005
Heptacloro	2B	Alimentos, agua, aire	Tumor de hígado	R.D. 140/2003, R. 396/2005
Hexaclorobenceno	2B	Alimentos, aire	Tumor de hígado	R.D. 140/2003, R. 396/2005
Hexaclorociclohexanos (Ej.: Lindano)	2B	Alimentos, aire, piel	Tumor de hígado	R.D. 140/2003, R. 396/2005
Ocratoxina A	2B	Alimentos	Tumor de riñón, hígado	R. 1881/2006
Plomo inorganico	2B	Aire, alimentos	Tumor de riñón, aparato reproductor	R.D. 140/2003, R. 1881/2006

Aldrin, Atracina, Benzo[*ghi*]fluoranteno, Bromoformo, Clorodibromometano (THMs), Compuestos orgánicos de plomo, Dieldrín, Endrín, Malatión, Mercurio y compuestos inorgánicos de mercurio, Metilparatión, Metoxicloro, Paratión, Simacina, Sudan I, II, III, Sulfitos.

3

Alimentos, agua, piel Tumor de hígado, mama, riñón, pulmón

R.D. 140/2033, R. 396/2005
R. 1881/2006, R. 10/2011, R.D.
142/2002

Agentes físicos

Radiaciones ionizantes	1	Ambiental	Cáncer de mama, leucemia, cáncer de piel, tiroides, pulmón	R.D. 783/2001
Radón-222 (radiación ionizante)	1	Ambiental	Cáncer de pulmón, bronquios.	Rec. 90/143/Euratom, R.D. 783/2001
Campos electromagnéticos	2B-3	Ambiental	Leucemias, linfoma, melanoma, cáncer de cerebro, cáncer de mama	R.D. 1066/2001

Clasificación IARC (Agencia Internacional de Investigación del Cáncer)

Grupo 1: el agente es carcinogénico para el hombre.

Grupo 2A: el agente es probablemente carcinogénico para el hombre.

Grupo 2B: el agente es posiblemente carcinogénico para el hombre.

Grupo 3: el agente no puede ser clasificado respecto de su carcinogenicidad para el hombre.