



**PROYECTO** | Fortalecimiento en la ATENCIÓN  
Integral del CÁNCER en la Red - CCSS

Boletín N° 12

EL GRAN TEMA

# EL CÁNCER, DE PULMÓN



## En esta edición:

Situación epidemiológica	3
<b>TABAQUISMO Y SALUD PÚBLICA</b>	
Impacto del tabaco en Costa Rica	3
<b>El gran tema</b>	<b>12</b>
<b>EL CÁNCER DE PULMÓN</b>	
Incidencia y mortalidad	13
Factores de riesgo	14
Síntomas	15
Diagnóstico	18
Tipos histológicos	24
Seguimiento de los pacientes	25
<b>NOTICIAS</b>	<b>26</b>



Este boletín es la primera de dos entregas dedicadas al cáncer de pulmón. Este documento presenta información relevante del cáncer de pulmón para su estudio, abordaje clínico y refrescamiento para la labor divulgativa.

Como la sintomatología del cáncer de pulmón es inespecífica, la respuesta Institucional es de acciones diversas en distintos niveles de salud, aunque, entre todas ellas, siempre destacará la capacidad del médico de sospechar de la enfermedad a partir de la historia clínica y de la capacidad del paciente para narrar sus antecedentes y su propia molestia.

Así, cuando hablamos de las oportunidades de diagnóstico precoz las posibilidades terapéuticas actuales ofrecen una elevada posibilidad de curación. Sin embargo esa no es la realidad en nuestro medio ya que la detección es por lo general tardía cuando la sintomatología es crítica para el paciente y en las cuales la mortalidad se eleva y la sobrevida es muy reducida incluso luego de intervención.

Por esa razón, siempre es importante considerar la educación continua de la población y del personal de salud, con el propósito de elevar el nivel de sospecha y buscar el diagnóstico temprano con el mismo entusiasmo con el que se aborda el tratamiento o la promoción de los hábitos saludables, reductores del riesgo de enfermedad.

En la próxima entrega abordaremos el modelo de clínicas de fumado, su abordaje integral y su función dentro de la estrategia institucional, pues existe estrecha correlación entre el incremento del hábito tabáquico y la incidencia de cáncer de pulmón.

Además, se conocerá cuánto dinero de los impuestos nuevos ha pasado a la institución y se conocerán las primeras acciones realizadas al respecto con recursos frescos.

Dr. Luis Bernardo Sáenz  
Director Ejecutivo

Haz clic para ir a la página.

Consulte los datos epidemiológicos más recientes sobre el cáncer (incidencia 2010 y mortalidad 2012)



Visítenos también en:

[www.ccss.sa.cr/cancer](http://www.ccss.sa.cr/cancer)



Situación epidemiológica  
**TABAQUISMO Y SALUD PÚBLICA**

- Si las tendencias de fumado actual, en el mundo, continúan con la misma propensión, uno de cada seis adultos morirá por causa del tabaco en el 2030.

El impacto de la enfermedad y la mortalidad del tabaquismo es enorme en la salud pública mundial. Según la prevalencia, alrededor de 1,100 millones de adultos fuman; estadísticamente, esa cifra es cerca del 30% de los adultos del planeta, pero tienen el agravante de que 8 de cada 10 viven en países de bajo y mediano ingreso económico donde la atención sanitaria es frágil.

Además, cada año, el tabaco provoca la muerte de un millón de personas en América y cinco millones en el mundo; es decir, es el responsable del fallecimiento de 1 de cada 10 adultos, más el golpe colateral sobre 600.000 personas que fallecen por estar expuestas al humo ambiental. Así, ningún artículo de consumo masivo está tan íntimamente relacionado con la mortalidad como el tabaco.

Esto supone que 500 millones de personas vivas en la actualidad, morirán eventualmente como consecuencia del fumado y un 50% de ellas lo hará en edades medianas, perdiéndose de 20 a 25 años productivos de vida<sup>1</sup>.

**- Impacto del tabaco en Costa Rica -**

Según los datos de la Encuesta de Hogares del 2010, la prevalencia de consumo de tabaco alguna vez en la vida fue del 24.8% para ambos sexos, en la población entre los 12 y 70 años (Cuadro 1). Al comparar esta cifra con las encuestas previas, como se muestra en el cuadro, se puede observar un ligero descenso del consumo de tabaco en los diferentes niveles de prevalencia, pues la tasa se había mantenido constante a lo largo de la década de los noventa hasta el 2006.

**Distribución porcentual de la muestra, según niveles de prevalencia de consumo de tabaco por año, según sexo. Población entre 12 y 70 años. Costa Rica 1990, 1995, 2001, 2006, y 2010**

Tipo de prevalencia / sexo		1990	1995	2001	2006	2010
VIDA	Hombre	48,8	53,5	41,1	41,0	30,7
	Mujer	18,8	17,1	18,8	21,5	18,7
	<b>Total</b>	<b>33,4</b>	<b>35,3</b>	<b>30,0</b>	<b>31,4</b>	<b>24,8</b>
AÑO	Hombre	29,4	29,6	25,5	23,2	20,5
	Mujer	9,2	7,2	9,2	9,4	10,1
	<b>Total</b>	<b>19,3</b>	<b>18,3</b>	<b>17,2</b>	<b>16,4</b>	<b>15,1</b>
MES	Hombre	28,6	28,5	23,1	21,3	18,0
	Mujer	8,8	6,6	8,2	8,1	8,6
	<b>Total</b>	<b>18,7</b>	<b>17,5</b>	<b>15,7</b>	<b>14,8</b>	<b>13,4</b>

Nota: entiéndase por tipo de prevalencia, consumo de tabaco alguna vez en la vida (VIDA), alguna vez en el último año (AÑO) o alguna vez en el último mes (MES)

**Cuadro #1**

Fuente: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Área Desarrollo Institucional. Proceso de Investigación. Consumo de drogas en Costa Rica. Encuesta Nacional 2010: Tabaco. San José, CR. : IAF, 2012



Al analizar la evolución del consumo de tabaco por sexo de 1990 a 2010, se observó que el consumo de tabaco alguna vez en la vida en los hombres ha descendido sensiblemente de 48.8% a 30.7%. Contrario con el consumo de las mujeres que en el período 2010 (18,7%) se mantiene con prevalencia similar a la obtenida en el año 1990(18,8%), aunque sí disminuyó levemente desde el año 2006 que estaba en 21,5%.

El consumo del último mes muestra un consumo del 13% de la población, lo cual representa una cifra cercana al medio millón de personas, algo parecido a lo que se presentó en los dos períodos anteriores, tal reducción puede observarse también en los niveles de prevalencia de vida y de último año, a lo largo de los diferentes períodos.

Aunque el consumo activo de los hombres es mayor que el de las mujeres, su reducción durante el período es estadísticamente significativo ( $p < 0,001$ ). Con el consumo de los últimos doce meses sucede algo semejante, se reduce significativamente en los hombres y aumenta, también significativamente, en las mujeres ( $p = 0,005$ ); aunque su nivel de prevalencia en este último grupo es muy inferior. Aunque el número de mujeres que fuman es mucho menor que el de hombres, la epidemia de consumo de tabaco por las mujeres va en aumento en la mayoría de países.

Dentro de los grupos de edad, los adolescentes son de especial importancia pues, según la última encuesta sobre consumo de drogas en estudiantes (Bejarano, et. al, 2009), el 28.6% han fumado “alguna vez en la vida”, el 15.6% han fumado “en el último año” y el 8.9% lo habían hecho “en el último mes”.

## Fumadores activos por grupos de edad

- Se estima que un total de 434.000 personas fuman activamente en Costa Rica y de ellos 297.000 corresponden a hombres y 137.000 a mujeres.

Los patrones de consumo de tabaco varían considerablemente según el sexo y la edad. Como se indica en el Cuadro 2, la proporción de fumadores activos resultó mayor en los grupos de edades de 40 a 49 años (102.960 individuos) y entre los 18 a 29 años (162.992), lo que coincide con los resultados de la encuesta del año 2006. Por otra parte, la mayor prevalencia en hombres y mujeres corresponde al grupo de edad de 18 a 29 años.

### Estimación del total de fumadores activos (fumadores del último mes) por sexo y grupo de edad usando proyecciones de población. Costa Rica, 2010

Grupo de edad	Hombre	Mujeres	Total
18 a 29 años	101.344	61.655	162.998
30 a 39 años	55.318	30.840	86.157
40 a 49 años	76.180	26.780	102.960
50 a 59 años	51.647	14.916	66.563
60 a 70 años	12.877	3.292	16.169
<b>Total 18 a 70 años</b>	<b>297.365</b>	<b>137.482</b>	<b>434.848</b>

Se usó proyección de población del 2010. Centro Centroamericano de Población.

Fuente: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Área Desarrollo Institucional. Proceso de Investigación. Consumo de drogas en Costa Rica. Encuesta Nacional 2010: Tabaco. San José, CR. : IFAA, 2012



La mayoría de varones indicó el inicio del fumado a los 16,5 años en promedio, en tanto que las mujeres señalaron la edad promedio en 17,4 años. Similares resultados se han obtenido en las encuestas de hogares anteriormente realizadas. Sin embargo, como se ha mencionando en el pasado, persiste la necesidad de atender el inicio en el consumo, que se sigue manteniendo cercano a los 17 años.

La Tabla 3 muestra que el consumo de cigarrillos diarios en los hombres es mayor que en las mujeres. Las estimaciones indican que en el uso diario de cigarrillos (10 o más cigarrillos), el mayor consumo en el grupo de las mujeres se da entre las edades de 60 a 70 años y en los hombres entre 50 y 59 años. Sin embargo, en el total el grupo de 40 a 70 años muestra el consumo más alto de cigarrillos.

El grupo de las personas de 40 a 70 años, al mostrar el porcentaje más elevado en el consumo diario de cigarrillos, aumentan el riesgo de desarrollar problemas de salud en formar considerable, en relación con las personas que no fuman. Estos problemas incluyen alto riesgo de adquirir osteoporosis, aumento del riesgo de sufrir fracturas de las caderas y aumento de riesgo de adquirir enfermedades pulmonares, entre otros, (WHO, 2011)<sup>2</sup>.

**Fumado activo y cantidad diaria de cigarrillos por sexo y grupos de edad, Encuesta Hogares Costa Rica, 2010**

Sexo	Grupo de edad	% de fumado activo	Unidades diarias
MUJERES	18 a 29 años	12,4	6,25
	30 a 39 años	9,4	8,55
	40 a 49 años	8,9	8,89
	50 a 59 años	6,8	7,78
	60 a 70 años	2,5	10,67
HOMBRES	18 a 29 años	19,4	12,13
	30 a 39 años	16,1	11,03
	40 a 49 años	24,6	16,98
	50 a 59 años	23,3	17,00
	60 a 70 años	10,2	14,95
TOTAL	18 a 29 años	15,6	9,63
	30 a 39 años	12,2	9,92
	40 a 49 años	15,3	14,03
	50 a 59 años	13,1	13,93
	60 a 70 años	5,8	13,92

Cuadro #3

Fuente: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Área Desarrollo Institucional. Proceso de Investigación. Consumo de drogas en Costa Rica. Encuesta Nacional 2010: Tabaco. San José, CR. : IAFA, 2012

Se presume que muchos de estos consumidores de tabaco no son conscientes de las sustancias químicas nocivas contenidas en los productos del tabaco y el humo del tabaco, así como la cantidad de enfermedades específicas causadas por este consumo. Además, muchos fumadores creen que los cigarrillos "light" o "suaves" no son nocivos y suelen aumentar su consumo. (WHO, 2011)<sup>3</sup>.



Por otro lado, la Caja Costarricense de Seguro Social realizó la encuesta de Vigilancia de Factores de Riesgo Cardiovasculares en el año 2011, sobre el uso de tabaco, el fumado diario, la edad de inicio del fumado y el tipo de producto consumido habitualmente.

El producto de tabaco más frecuentemente utilizado fue el cigarrillo con un 98.4%, independientemente del grupo de edad y sexo. El 2.1% de los hombres que fuman refirió utilizar puros.

De las personas que fuman en la actualidad, el 64.5% lo hacen diariamente, siendo más frecuente en los hombres con un 67.3%. En relación al grupo de edad, se evidencia que los adultos mayores, son los que acostumbran más frecuentemente el fumado diario, para ambos sexos.

La edad promedio de inicio de fumado fue 17.5 años para ambos sexos y las personas dentro del grupo de edad de 20-39 años iniciaron a una edad más temprana el hábito de fumar.

## Tabaquismo y enfermedad

**Se han encontrado alrededor de 4 mil sustancias tóxicas en cigarro, de las cuales 40 son potenciales causantes de cáncer.**



La dependencia al tabaco está reconocida como un trastorno mental y del comportamiento tanto en la Clasificación Internacional de Enfermedades de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10) como en el Manual de Diagnóstico y Estadísticas de la Asociación Americana de Psiquiatría (DSM- IV)<sup>4</sup>.

Se ha demostrado que el consumo de cigarrillo es adicción y no hábito y la droga responsable es la nicotina, que es la droga con igual o mayor poder de adicción que la cocaína o la heroína. Se calcula que 65-70% de los fumadores quieren dejar la adicción, pero no puede y menos del 3% logran dejarlo sin ayuda.

La adicción a la nicotina es una conducta determinada físicamente por la dependencia química a la nicotina y psicosocialmente por innumerables factores asociados al fumar. El enorme poder adictivo de la nicotina, así como, sus efectos físicos y psicológicos, la aceptación y promoción social, la publicidad y bajo costo entre otras cosas favorece el desarrollo de la conducta adictiva y su mantenimiento, dificultando importantemente el cambio.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y otras entidades han desarrollado el Convenio Marco el cual se materializó en Costa Rica con la aprobación de la ley 9028 el 27 de marzo del 2012: "Ley General de Control del Tabaco y sus Efectos Nocivos en la Salud" que mediante diversas estrategias pretende reducir el consumo del tabaco; varios países latinoamericanos que lo aprobaron mucho antes que nuestro país han evidenciado la disminución de la prevalencia de su consumo.



La nicotina libera químicos a nivel cerebral como la dopamina, norepinefrina, acetilcolina, vasopresina, serotonina y beta endorfina que produce efectos “positivos” o estimulantes como placer, supresión del apetito, estimulación, intensificación del conocimiento cognitivo, cambios en el humor, reducción de ansiedad y tensión.

El humo del tabaco incluye más de 4000 componentes químicos; alrededor de la mitad de los componentes se encuentran originalmente en las hojas de tabaco y la otra mitad son creados por reacciones químicas al quemarse el tabaco. Algunos componentes químicos se introducen durante el proceso de cura, otros son agregados por los productores para darle a su producto un sabor especial o una determinada calidad. De esos compuestos, cerca de 40 son carcinogénicos; el 90% de las muertes por cáncer pulmonar están asociados directamente con el tabaquismo de primera, segunda o tercera mano.

En el momento de fumar, se absorbe tanto humo lateral como el humo principal, que son los causantes o contribuyentes de enfermedades; hay factores que influyen en mayor riesgo de estas tales como la cantidad inhalada, la profundidad de la inhalación, la duración de la inhalación, el pH del humo y características de la absorción de los componentes individuales.

Así, inequívocamente, el consumo de tabaco y la exposición a su humo son causa de mortalidad, morbilidad y discapacidad, y representan un riesgo inminente para la salud pública mundial.

El fumado es una de las principales causas de muerte, más que cualquiera otra sustancia psicoactiva, y se le relaciona con más de 25 enfermedades, entre ellas, *el 30% de todos los cánceres y el 85% de los casos de cáncer de pulmón*, enfermedades respiratorias como la bronquitis crónica, enfisema y asma, cáncer de labios, cáncer de la cavidad oral (boca, lengua y garganta), tráquea y es también importante factor de riesgo para las enfermedades cardiovasculares<sup>5</sup>.

El tabaquismo en la mujer puede provocar una reducción de la fertilidad e incrementa el riesgo de menopausia precoz, contribuye a la pérdida de calcio óseo y, en fase postmenopáusica, agrava la osteoporosis en las mujeres, entre otros problemas.

En el siguiente cuadro, se puede observar las principales enfermedades asociadas al tabaco o que tienen cierto porcentaje de factor atribuible. Como se puede notar, el cáncer de pulmón y la EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) son los que mayor riesgo relativo de sufrir tienen los pacientes que fuman con respecto a los que no lo hacen y, además, los que tienen mayor riesgo atribuible; esto es que, la mayoría de personas que padecen esas enfermedades, es porque estuvieron expuestas activa o pasivamente al humo del tabaco<sup>6</sup>.

## Datos del tabaquismo en Costa Rica

- En los últimos quince años aproximadamente la tercera parte de la población reportó el consumo de tabaco
- Prevalencia de fumado alguna vez en la vida en los jóvenes es de 26% y consumo activo 10%
- Prevalencia de consumo alguna vez en la vida en ambos sexos entre los 12 y 70 años es 24.8%
- Prevalencia en hombres es de 30.7% y en mujeres es 18.7%
- Los hombres de 40-49 años y las mujeres de 18-29 años presentan los mayores porcentajes de fumado activo
- En población adolescente el 28,6% ha fumado alguna vez en la vida, 15,6% en el último año y 8,9% en el último mes
- Inicio de tabaquismo es en promedio de edad 16.5 años en hombres y 17.4 años en mujeres
- Se estima 434 personas fuman activamente en CR (297 mil hombres/137 mil mujeres)
- Población mayor de 20 años fumadores activo 14.2%

Fuente: Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia. Área Desarrollo Institucional. Proceso de Investigación. Consumo de drogas en Costa Rica. Encuesta Nacional 2010: Tabaco. San José, CR. : IAFA, 2012





El riesgo aumenta en relación con la cantidad de cigarrillos y años de exposición asociado a una predisposición personal-genética. Este mismo riesgo también va disminuyendo en forma importante con el cese del tabaco.

En el caso del cáncer pulmonar, los estudios más importantes reportan que el riesgo relativo asociado con la exposición prolongada al humo de tabaco por parte de un no fumador es de 1.3. Un riesgo relativo de 1 significa ningún riesgo y el fumado activo prolongado normalmente se asocia con un riesgo relativo de padecer cáncer pulmonar en el orden de 30 o más con respecto a un no fumador.

### Riesgo de enfermedad causada por el consumo de tabaco

Cuadro #4

Diagnóstico	Riesgo relativo a los 35 - 64 años de edad		Riesgo atribuido al consumo actual de tabaco (%)	
	Consumo actual	Consumo anterior	Hombres	Mujeres
Cáncer de labio/boca/faringe	2,9	2,0	50	48
Cáncer de esófago	3,4	2,0	54	52
Cáncer de larínge	5,4	2,5	67	66
Cáncer de pulmón	11,5	5,0	83	83
Cáncer de páncreas	1,6	1,0	17	17
Cáncer de riñón	1,5	1,0	15	15
Cáncer de vejiga urinaria	2,5	1,5	41	29
EPOC*/broquitis/efisema**	8,7	4,0	79	78
Cardiopatía coronaria	2,7	1,4	41	40
Otras cardiopatías	1,6	1,2	21	20
Enfermedad cerebrovascular	2,4	1,3	37	36
Hipertensión	1,6	1,2	21	20
Arteriosclerosis	4,1	1,0	52	52
Neumonía	1,8	1,3	27	26
Asma bronquial	1,8	1,3	27	26

Fuente: Kjonstad: Liability of tobacco industry, Noruega 2000.

\*EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica. \*\*La bronquitis y el efisema se indican aparte de la EPOC ya que la Clasificación Internacional de Enfermedades se atribuyen números distintos a la bronquitis, al enfisema y a la EPOC.

Entre las neoplasias asociadas al consumo de tabaco se consideran: el tumor maligno de la cavidad bucal, de la faringe, esófago, páncreas, cuello de útero (13% de riesgo atribuible), vejiga, riñón y de órganos urinarios.



Con respecto a estos cánceres, se puede observar en los siguientes cuadros las tasas de incidencia y mortalidad en un periodo de 3 años y el peso importante que tienen para la salud de nuestro país.

El cáncer de pulmón está definido dentro de los siete prioritarios en nuestro país, dado que es la tercera causa de muerte específica por cáncer en hombres y la quinta en mujeres.

Es importante hacer notar que el cáncer de cérvix es uno de los más frecuentes en mujeres costarricenses y, como se mencionó previamente, también tiene una porción atribuible al tabaco.

En síntesis, de cerca de 10 mil casos diagnosticados de cáncer por año, cerca del 15% es en sitios tumorales relacionados con el tabaquismo en mayor grado, dejando claro que el tabaco tiene efecto indirecto también en otros sitios anatómicos pero en menor grado que los mencionados; sin embargo, este porcentaje aumenta a un 18% del total de muertes por cáncer, dado que el cáncer de pulmón y páncreas, que están altamente relacionados con el tabaco, tienen una letalidad alta.

### Número de casos y tasas de incidencia de tumores malignos relacionados con tabaquismo, población masculina Costa Rica 2008 - 2010 (tasa bruta por 100 mil hombres)

**Cuadro #5**

Sitio anatómico	2008		2009		2010	
	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia
Cavidad bucal y faringe (C00-C14)	103	4,6	87	3,8	78	3,4
Esófago (C15)	35	1,6	34	1,5	42	1,8
Páncreas (C25)	68	3,0	81	3,5	90	3,9
Laringe (C32)	61	2,7	63	2,8	57	2,5
Tráquea, bronquios y pulmón (C33-C34)	157	7,0	202	8,8	200	8,6
Vejiga (C67)	101	4,5	100	4,4	104	4,5
Riñon y otros órganos urinarios (C68)	74	3,3	81	3,5	87	3,7
<b>Total</b>	<b>599</b>	<b>26,52</b>	<b>648</b>	<b>28,32</b>	<b>658</b>	<b>28,42</b>

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer con base de datos del Registro Nacional de Tumores, 2013

### Número de casos y tasas de incidencia de tumores malignos relacionados con tabaquismo, población femenina Costa Rica 2008 - 2010 (tasa bruta por 100 mil mujeres)

**Cuadro #6**

Sitio anatómico	2008		2009		2010	
	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia
Cavidad bucal y faringe (C00-C14)	43	2,0	43	1,9	49	2,2
Esófago (C15)	12	0,6	22	1,0	17	0,8
Páncreas (C25)	74	3,4	89	4,0	99	4,4
Laringe (C32)	17	0,8	9	0,4	3	0,1
Tráquea, bronquios y pulmón (C33-C34)	90	4,1	88	4,0	101	14,5
Cuello uterino (C53)	636	29,0	705	31,7	816	36,3
Vejiga (C67)	51	2,3	37	1,7	25	1,1
Riñon y otros órganos urinarios (C68)	61	2,8	59	2,7	44	2,0
<b>Total</b>	<b>984</b>	<b>44,88</b>	<b>1052</b>	<b>47,37</b>	<b>1154</b>	<b>61,31</b>

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer con base de datos del Registro Nacional de Tumores, 2013



**Número de defunciones y tasas de mortalidad de tumores malignos relacionados con tabaquismo, población masculina Costa Rica 2010 - 2012 (tasa bruta por 100 mil hombres)**

Cuadro #7

Sitio anatómico	2010		2011		2012	
	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia
Cavidad bucal y faringe (C00-C14)	42	1,8	47	2,0	55	2,3
Esófago (C15)	38	1,6	38	1,6	48	2,3
Páncreas (C25)	101	4,4	112	4,8	121	2,3
Laringe (C32)	40	1,7	28	1,2	34	2,3
Tráquea, bronquios y pulmón (C33-C34)	177	7,6	203	8,7	198	2,3
Vejiga (C67)	47	2,0	51	2,2	33	2,3
Riñon y otros órganos urinarios (C68)	1	0,0	0	0,0	0	2,3
<b>Total</b>	<b>446</b>	<b>19,3</b>	<b>479</b>	<b>20,5</b>	<b>489</b>	<b>16,4</b>

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer con base de datos del Registro Nacional de Tumores, 2013

**Número de defunciones y tasas de mortalidad de tumores malignos relacionados con tabaquismo, población femenina Costa Rica 2010 - 2012 (tasa bruta por 100 mil mujeres)**

Cuadro #8

Sitio anatómico	2010		2011		2012	
	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia	Número de casos	Tasa de incidencia
Cavidad bucal y faringe (C00-C14)	8	0,4	20	0,9	22	1,0
Esófago (C15)	15	0,7	14	0,6	17	0,7
Páncreas (C25)	89	4,0	93	4,1	103	4,5
Laringe (C32)	6	0,3	5	0,2	5	0,2
Tráquea, bronquios y pulmón (C33-C34)	87	3,9	88	3,9	92	4,0
Cuello uterino (C53)	129	5,7	109	4,8	139	6,0
Vejiga (C67)	11	0,5	23	1,0	15	0,7
Riñon y otros órganos urinarios (C68)	2	0,1	0	0,0	2	0,0
<b>Total</b>	<b>347</b>	<b>15,4</b>	<b>352</b>	<b>15,5</b>	<b>394</b>	<b>17,1</b>

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer con base de datos del Registro Nacional de Tumores, 2013

Con respecto al costo de la atención de las enfermedades relacionadas con tabaco la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) invirtió en el año 2012 €79 049 millones, lo que representa el 5,5% de los gastos del seguro de salud de la CCSS.

También, se pierden 55.000 días de trabajo anuales por incapacidades vinculadas con el uso del tabaco, y mueren diez personas cada día por enfermedades asociadas al consumo del cigarrillo.

En la CCSS, se brindan 858 000 consultas médicas anuales asociadas al fumado.

Estos costos incluyen atención médica, atención de urgencia, atención hospitalaria e incapacidades, aumentando, como se puede ver en el siguiente gráfico, el costo hospitalario y de atención médica de forma importante cada



año, esto asociado a un mayor envejecimiento de la población y, por ende, la mayor probabilidad de sufrir las enfermedades relacionadas al tabaco y mayor exposición al mismo.

### Gasto en enfermedades atribuibles al consumo de tabaco por año. CCSS: 1997 - 2012

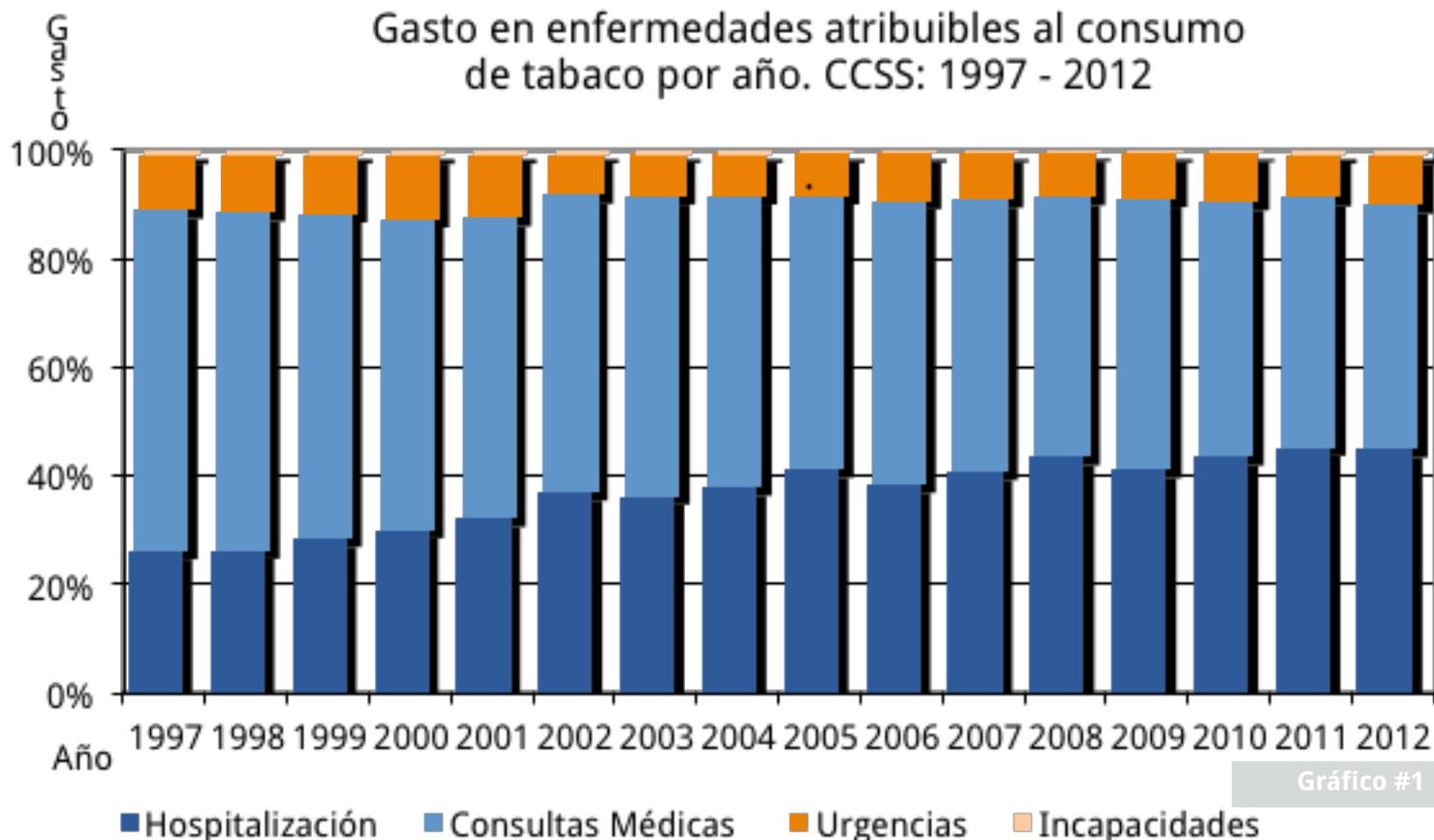


Gráfico #1

Fuente: Proyecto de Fortalecimiento de la atención integral del cáncer en la red, con datos del Registro Nacional de Tumores, 2013

La estrategia más efectiva para la reducción del cáncer de pulmón es el control y disminución del consumo del tabaco, por lo que es imperativo que todos los profesionales y no profesionales, desde los Asistentes de Atención Primaria, personal de enfermería y todos los médicos indaguen sobre el consumo del tabaco en todos los pacientes, independientemente de que consulten por algunas de las 50 enfermedades que producen el consumo del tabaco; La OMS recomienda que el interrogatorio por el tabaquismo debe ser como la toma un signo vital en la consulta cotidiana. Además es importante que deban ofrecer la asesoría, ayuda, guía, apoyo y referencia para el abandono de esta triple dependencia.

Se requieren también una labor interinstitucional para el abordaje de este problema ya que la prevención en el cáncer de pulmón es pilar fundamental para reducir su prevalencia y por ende su morbi-mortalidad.



## El gran tema: EL CÁNCER DE PULMÓN

### Colaboración de la Dra. Wing Ching Chan Cheng Médico especialista en Neumología, Hospital México

La incidencia de cáncer de pulmón aumenta con la edad y es el consumo de tabaco el factor de riesgo más importante para este tipo de cáncer. Se relaciona también con: historia familiar, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), fibrosis pulmonar idiopática, exposición ambiental a radón, fumador pasivo, exposición de asbesto y ciertas exposiciones ocupacionales<sup>7</sup>.

Esta enfermedad tiene un pobre pronóstico aún con los avances actuales de la terapia. El rango de sobrevivencia a 5 años es de 70% en pacientes con estadio 1 y de 5% en los pacientes con estadio IV<sup>8</sup>. Suele ser diagnosticado en estadios avanzados: puede iniciar como un nódulo pulmonar que crece durante un período considerable de tiempo y propagarse fuera del pulmón, antes de causar síntomas lo que dificulta la detección temprana. Se menciona que en general de 100 pacientes con cáncer de pulmón el 80% no será resecable al momento del diagnóstico. Esto explica por qué las tasas de mortalidad a cinco años para este cáncer se mantienen en aproximadamente de 85 a 90%<sup>9</sup>.



### Este tumor maligno puede crecer de tres maneras

- **Crecimiento local:** se produce por invasión en profundidad a través de la pared pulmonar (de dentro a fuera). Puede afectar a estructuras de alrededor, que serán diferentes en función de la localización del tumor en el pulmón (central o periférico, superior o inferior). De manera que puede llegar a afectar al corazón, los grandes vasos, el esófago o los cuerpos vertebrales.
- **Diseminación linfática:** se realiza a través de la linfa. Cuando los tumores están localizados en el tercio medio e inferior de los pulmones se afectan, fundamentalmente, los ganglios del mediastino (zona anatómica situada entre los dos pulmones donde se encuentran estructuras tan importantes como el corazón, la tráquea, el esófago, y los grandes vasos). Cuando los tumores están situados en el tercio superior, los ganglios más afectados son los supraclaviculares (por encima de las clavículas).
- **Diseminación hematológica:** esta diseminación se realiza a través de los vasos sanguíneos, preferentemente hacia el hígado, glándulas suprarrenales (situadas encima de los riñones), cerebro y huesos.



- INCIDENCIA Y MORTALIDAD -

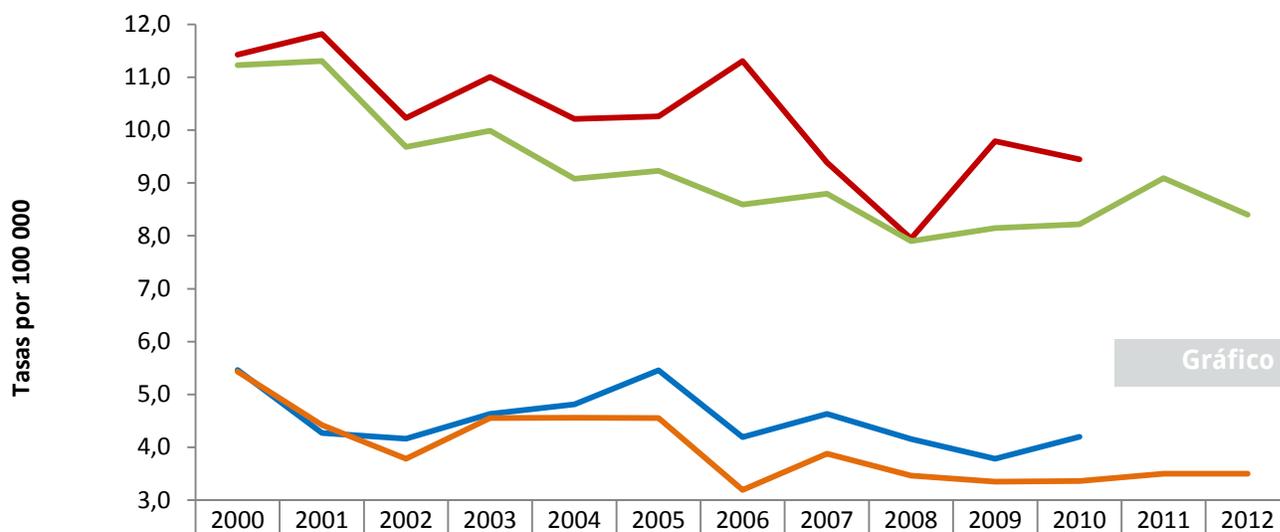
El cáncer de pulmón es el más frecuente del mundo con, aproximadamente, 1.400.000 nuevos casos al año. Representa el 16,6% de todos los tumores entre los hombres (965.000) y el 7,6% entre las mujeres (387.000 casos). Las mayores incidencias se observan en Europa (sobre todo en el Este y en el Sur) y en Norteamérica. En mujeres, las incidencias más elevadas dentro de Europa se registran en los países del Norte<sup>10</sup>.

La relación entre sexos es de 2,5 hombres por cada mujer en el mundo, 2 en Costa Rica (es decir, por cada 2 pacientes con cáncer de pulmón del sexo masculino, hay una del sexo femenino). Como se puede ver en el gráfico #2 la tendencia de la incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón tanto en hombres como en mujeres es hacia la disminución de las tasas; sin embargo, es la tercer causa de mortalidad por cáncer en hombres y la quinta en mujeres.

El factor etiológico fundamental para padecer un cáncer de pulmón es el tabaco, de manera que se ha observado claramente una tendencia descendente en la incidencia (y en la mortalidad) en los países donde se ha disminuido el número de fumadores.

El tipo tumoral más frecuente entre los hombres es el carcinoma escamoso, mientras que en las mujeres es el adenocarcinoma, lo que puede ser un reflejo de los distintos mecanismos de carcinogénesis en ambos sexos. La mayoría de los casos se diagnostican entre los 55 y los 75 años, con un máximo entre los 65 y los 70, aunque se registran casos desde los 35-40 años.

**Tendencia de la incidencia y mortalidad por cáncer de pulmón,  
por año ambos sexos; Costa Rica 2000-2012**  
Tasas ajustadas por 100 000



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
— Incidencia hombres	11,4	11,8	10,2	11,0	10,2	10,3	11,3	9,4	8,0	9,8	9,5		
— Mortalidad hombres	11,2	11,3	9,7	10,0	9,1	9,2	8,6	8,8	7,9	8,2	8,2	9,1	8,4
— Incidencia mujeres	5,5	4,3	4,2	4,6	4,8	5,5	4,2	4,6	4,2	3,8	4,2		
— Mortalidad mujeres	5,4	4,4	3,8	4,6	4,6	4,6	3,2	3,9	3,5	3,4	3,4	3,5	3,5



## - FACTORES DE RIESGO -

Se conocen diversos factores que tienen relación con el cáncer de pulmón. Entre ellos destacan:

**Tabaco:** entre el 80-90% de los cánceres de pulmón se dan en fumadores, o en personas que hayan dejado de fumar recientemente, pero no hay evidencia concreta de que fumar esté asociado a una variedad histológica específica, aunque tiende a relacionarse más con el carcinoma epidermoide y con el cáncer de células pequeñas, y menos frecuentemente con el adenocarcinoma. Los fumadores tienen un riesgo de 10 a 20 veces mayor de desarrollar cáncer de pulmón (según el número de cigarrillos fumados al día) que los no fumadores. La utilización de tabaco light no varía el riesgo de padecer la enfermedad.

Los fumadores pasivos también tienen aumentado el riesgo de desarrollar cáncer pulmonar. En términos generales, es similar al de los fumadores de uno a dos cigarrillos al día. De los componentes del humo de tabaco destacan como agentes cancerígenos los hidrocarburos aromáticos policíclicos.

Dejar de fumar disminuye el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón, de manera que al cabo de 15 años se aproxima al de los no fumadores. Este descenso depende sobre todo del tiempo de consumo.

**Ocupaciones laborales:** los trabajadores en contacto con asbesto (aislamientos, minería, industria textil), petróleo y sus derivados, presentan unas mayores cifras de cáncer de pulmón. También se ha correlacionado con la exposición al níquel y al radón.

**Edad:** como en la mayoría de los tumores, el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón aumenta con la edad.

**Sexo:** los hombres poseen una tasa de cáncer de pulmón entre dos y tres veces mayor que las mujeres.

**Factores genéticos:** el riesgo de desarrollar cáncer de pulmón se multiplica por cuatro cuando hay antecedentes familiares de la enfermedad.

**Enfermedades benignas:** los pacientes diagnosticados de EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica) presentan un mayor riesgo de desarrollar cáncer pulmonar. También se ha correlacionado con la fibrosis pulmonar idiopática o con la esclerodermia.





### - SÍNTOMAS -

El cáncer de pulmón se puede presentar con síntomas o descubrirse de manera incidental en una radiografía de tórax. Los signos y síntomas pueden ser el resultado de la ubicación, de la invasión local primaria o por compresión de las estructuras torácicas adyacentes, metástasis a distancia o fenómenos paraneoplásicos. Los síntomas más comunes son la tos o el dolor torácico que tiende a empeorar. Otros síntomas incluyen: hemoptisis, pérdida de peso, disnea, irritación de la garganta. Algunos síntomas pueden ser por compresiones del esófago y causan disfagia, de los nervios de la laringe que ocasionan irritación de garganta o las que comprometen la vena cava superior que causan edema facial y distensión de las venas superficiales de la cabeza, el cuello y tórax.

En fases precoces de la enfermedad, el cáncer de pulmón no produce ningún tipo de síntomas o son muy inespecíficos. El diagnóstico en esta fase es generalmente accidental, es decir, se diagnostica por pruebas que se realizan para descubrir otros problemas de salud.

En la mayor parte de las ocasiones, el cáncer de pulmón se diagnostica cuando los síntomas obligan al paciente a acudir al médico. Debido al hecho de que los síntomas son tardíos, con frecuencia el cáncer de pulmón se diagnostica en etapas avanzadas.





Los síntomas dependen de la localización y extensión del tumor.

Los más frecuentes son:

- **Tos:** es el síntoma más frecuente. Se produce por irritación bronquial. Con frecuencia se acompaña de expectoración. Es característico de los tumores que se localizan en la zona central de los pulmones. En aquellos pacientes, generalmente fumadores que ya presentaban tos como consecuencia de problemas respiratorios, lo que se produce es un aumento o exacerbación de este síntoma.
- **Hemoptisis:** es un síntoma muy llamativo para el paciente y en muchas ocasiones el que le lleva a acudir al médico.
- **Disnea:** el paciente comienza a notar sensación de falta de aire, que le impide cada vez más realizar cualquier esfuerzo como subir escaleras. Es más frecuente en los tumores localizados en la zona central de los pulmones.
- **Dolor torácico:** el dolor se produce cuando el tumor afecta a la pared torácica o la pleura. Suele ser característico de los tumores situados en la zona más periférica de los pulmones.

Otros síntomas:

- **Disfonía:** en ocasiones el paciente nota cambios en la voz. Este síntoma se produce cuando el tumor se extiende al mediastino, y afecta al nervio recurrente que es el que mueve las cuerdas vocales.
- **Disfagia:** el paciente tiene la sensación de que la comida se le queda detenida en la mitad del tórax. Se produce cuando el tumor o los ganglios afectados comprimen el esófago.
- **Síndrome de Horner:** se produce cuando el tumor afecta a estructuras nerviosas en la parte más alta del tórax. Se caracteriza por la caída del párpado (ptosis palpebral), pupila contraída (miosis) y falta de sudoración en la mitad de la cara correspondiente al pulmón donde se localiza el tumor.

En los casos de enfermedad avanzada el paciente presenta síntomas como: pérdida de apetito, decaimiento general, dolores de huesos, cansancio, debilidad, confusión, mareos o pérdida de peso.

Los síntomas por metástasis a distancia pueden incluir alteraciones neurológicas y cambios en la personalidad por metástasis cerebral o dolor debido a metástasis óseas. Poco frecuente son las manifestaciones y señales de síndromes paraneoplásicos, osteoartropatía con hipocratismo digital e hipercalcemia a partir de proteínas relacionadas con la hormona paratiroidea. También pueden encontrarse linfadenopatías supraclaviculares agrandadas, derrame pleural o colapso lobar, neumonía de lenta resolución o signos relacionados con enfermedades tales como el EPOC o la fibrosis pulmonar<sup>11</sup>.

La frecuencia de los signos y síntomas por cáncer de pulmón se presenta en el Cuadro 9.

Cuando se presenta sintomatología y signos altamente sospechosos por cáncer de pulmón, se debe referir al paciente para la investigación, confirmación histológica y determinación de la extensión de la enfermedad sin retrasarse a un Servicio de Neumología o de Cirugía de Tórax, ya que el retraso en los estudios de gabinete y la obtención de las biopsias o citología producirá generalmente progresión del estadiaje y deterioro funcional del paciente que no permite el tratamiento.



### Frecuencia de síntomas y signos iniciales de cáncer de pulmón

Signos y Síntomas	Rango de Frecuencia %
Tos	8-75
Pérdida de Peso	0-68
Disnea	3-60
Dolor Torácico	20-49
Hemoptisis	6-35
Dolor Óseo	6-25
Hipocratismo digital	0-2
Fiebre	0-20
Debilidad	0-10
Obstrucción Vena Cava	0-4
Disfagia	0-2
Sibilancias y Estridor	0-2

Tabla #9

Fuente: Traducido de Beckes, M et al (2003, Jan). Initial Evaluation of the Patient With Lung Cancer: Symptoms, Signs, Laboratory Tests, and Paraneoplastic Syndromes<sup>12</sup>.

### ¿TAMIZAJE DE CÁNCER DE PULMÓN?

Con respecto al cáncer de pulmón no se ha logrado identificar un método de tamizaje efectivo para lograr una detección temprana de este tipo de cáncer. Aún el papel del TAC de baja dosis está siendo estudiado como tamizaje en los pacientes de riesgo. Apenas hay Centros en algunas Universidades en los Estados Unidos y en Europa que tiene Programas Multidisciplinarios de Tamizaje, y aún no se tienen datos e información de un seguimiento a mayor plazo para poder definir guías que resulten ser costo/beneficio para países desarrollados y en desarrollo.

Mientras tanto los médicos deben aumentar el nivel de sospecha en los pacientes de riesgo, mayores de 50 años por lo que si el paciente tiene factores de riesgo y/o signos o síntomas que persistan por más de 3 semanas, es aconsejable la realización de una radiografía postero-anterior.



## - DIAGNÓSTICO -

La Coordinación Técnica del Cáncer (grupo coordinación cáncer de pulmón), equipo asesor de Gerencia Médica en lo relacionado a cáncer, emite, aplicando medicina basada en evidencia los siguientes lineamientos para el diagnóstico de cáncer de pulmón.

Toda persona adulta que consulte se debe evaluar de forma integrada, principalmente los que puedan estar en riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. La evaluación consiste en:

### **DISCRIMINACIÓN DEL RIESGO**

- Antecedentes del paciente: Edad mayor o igual a 50 años, historia de consumo de tabaco: años de fumado y cantidad de consumo de cigarrillos por día, enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC), exposición asbesto, historia de cáncer de cabeza y cuello.
- Historia y examen físico:
  - Signos y síntomas sistémicos: fiebre, debilidad, dedos hipocráticos, pérdida de peso en los últimos 6 meses, sintomatología de obstrucción de vena cava superior, disfagia, dolor óseo, dolor en hombro, presencia de ganglios supraclaviculares o cervicales.
  - Signos y síntomas respiratorios: Tos con o sin hemoptisis, disnea, dolor torácico, estridor.
- Examen de laboratorio: Recordar que la "Norma de Atención Integral a la Tuberculosis" DE-37272 del 26 de julio del 2012, indica que todo paciente adulto sintomático respiratorio que cumpla la "definición operativa de caso", debe realizársele estudios por Tuberculosis. Este examen es obligatorio para la referencia de paciente sospechoso por cáncer de pulmón, con el fin de acortar los tiempos en el proceso diagnóstico.
- Hallazgos radiológicos: Radiografía de tórax con hallazgos de nódulo o masa pulmonar, consolidación de lenta resolución y derrame pleural.

Estos pacientes deben ser valorados clínicamente, con exámenes de laboratorio y radiológicos según corresponda la condición encontrada y la impresión diagnóstica para determinar la prioridad de la referencia.





## Criterios de referencia

Se definen dos grupos de pacientes: Pacientes sintomáticos con factores de riesgo y los pacientes que por alguna razón se les realizó una radiografía de tórax y tienen hallazgos sugestivos de malignidad.

### **PACIENTES SINTOMÁTICOS CON FACTORES DE RIESGO**

Se debe referir el paciente que cumpla con al menos dos de los factores de riesgo y uno o más síntomas:

#### 1. Factores de Riesgo

- a. Paciente igual o mayor a 50 años.
- b. Historia de tabaquismo de alto consumo: 20 o más paquetes-año (ver anexo 2 para el cálculo) o que haya fumado dicha cantidad, pero suspendido el tabaquismo en un período menor a 15 años.
- c. Alguno de estos antecedentes:
  - i. EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
  - ii. Exposición ocupacional o ambiental a sustancias asociadas a riesgo de cáncer de Pulmón: ej: asbesto, arsénico, berilio, etc. (ver anexo 3).
  - iii. Paciente con historia de cáncer de pulmón previo
  - iv. Exposición a radioterapia torácica hace más de 10 años

#### 2. Síntomas y Signos presentes por más de 3 semanas sin causa definida

- a. Tos persistente
- b. Dolor torácico
- c. Disnea
- d. Hemoptisis
- e. Pacientes con pérdida de peso significativa :
  - i. Pérdida de peso igual o mayor al 5 % en 30 días
  - ii. Pérdida de peso igual o mayor al 7,5 % en 90 días
  - iii. Pérdida de peso del 10 % en 180 días (6 meses)
- f. Hipocratismo digital
- g. Disfonía
- h. Linfadenopatía cervical o supraclavicular
- i. Estridor
- j. Síndrome de obstrucción de vena cava superior
- k. Signos sugestivos de metástasis (cerebro, huesos, hígado o piel)

### **PACIENTE CON SOSPECHA RADIOLÓGICA**

Se deben referir a los pacientes que presenten:

#### 1. Paciente con nódulo pulmonar sospechoso de malignidad según criterio de radiólogo

#### 2. Otros hallazgos radiológicos. (con o sin reporte)

- a. Nódulo(s) mayor o igual a 1 cm
- b. Masa pulmonar (mayor de 3 cm)
- c. Ensanchamiento mediastinal de origen no vascular (aorta y vasos pulmonares)
- d. Derrame pleural
- e. Consolidaciones de lenta resolución (8 o más semanas)



## Criterios de Referencia de pacientes con sospecha de cáncer de pulmón

### Criterios de Referencia de pacientes con sospecha de cáncer de pulmón

Pacientes con factores de riesgo (dos o más) y sintomático (uno o más) por MÁS DE TRES SEMANAS

Pacientes con hallazgo radiológico sospechoso (Rx de tórax pro sospecha o hallazgo incidental)

#### FACTORES DE RIESGO

1. Paciente igual o mayor a 50 años
2. Historia de tabaquismo de alto consumo
3. Algunas de estas condiciones:
  - EPOC (enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
  - Exposición ocupacional o ambiental a sustancias asociadas al riesgo de cáncer de Pulmón
  - Paciente con historia de cáncer de pulmón previo
  - Exposición a radioterapia torácica de hace más de 10 años

Cualquier combinación de 1, 2 ó 3

#### SIGNOS Y SÍNTOMAS

- » Tos persistente
- » Dolor torácico
- » Disnea
- » Hemoptosis
- » Paciente con pérdida de peso significativa
- » Hipocratismo digital
- » Disfonía
- » Linfadenopatía cervical o supraclavicular
- » Estridor
- » Síndrome de obstrucción de vena cava superior
- » Signos sugestivos de metástasis (cerebro, óseo, hígado o piel)

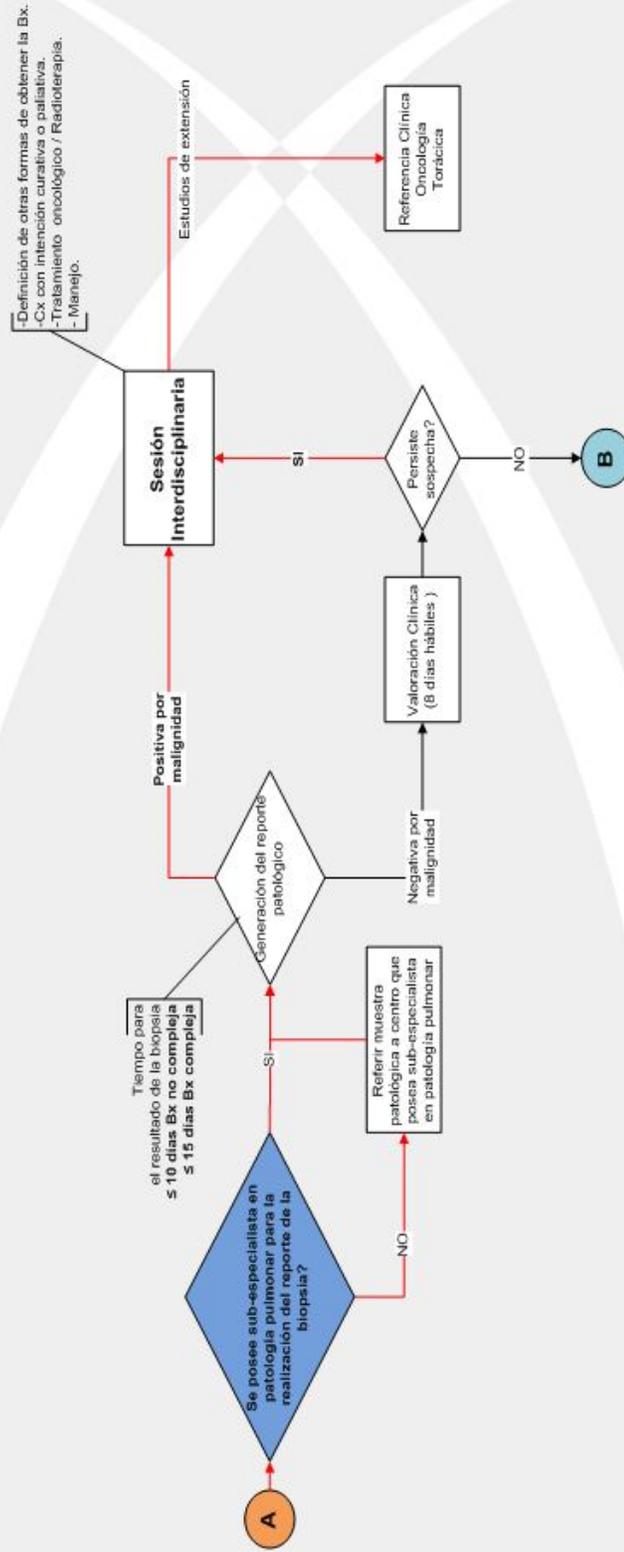
Uno o más de la lista

- » Paciente con nódulo pulmonar sospechoso de malignidad según criterio de radiólogo
- » Nódulo(s) mayor o igual a 1 cm
- » Masa pulmonar (mayor de 3 cm)
- » Ensanchamiento mediastinal de origen no vascular (aorta y vasos pulmonares)
- » Derrame pleural
- » Consolidaciones de lenta resolución (8 o más semanas)





### Flujograma: Proceso para la Detección, Diagnóstico y Manejo de Cáncer de Pulmón





**El estadiaje es según la International Association for the Study of Lung Cancer (IASLC)**

Gráfico #3

Supraclavicular		Escaleno	Mediastinal		Subcarinal	Hiliar		Peribronquial (ipsilateral)	Nódulo Linfático (N)
	Contra-	Ipsi-				Contra-	Ipsi-		
+	+	+				+			N3
-	-	+ &/ +				-			N2
-	-	-	-	-	-	-	+ &/ +		N1
-	-	-	-	-	-	-	-		N0

**Metástasis (M):**

**M1a:**

**Diseminación local intratorácica:**

- Derrame pleural maligno / pericárdico
- Nódulo tumoral separado (s) en el pulmón contralateral

**M1b**

**Enfermedad diseminada (extratorácica)**

- Higado, hueso, cerebro, glándulas adrenales, etc.

Estadio IV (Metastásico: M1a o M1b, cualquier T, cualquier N)				Estadio IIIB		Estadio IIIA		Estadio IIB		Estadio IIA		Estadio IIB		Estadio IIB		Tumor Primario (T)	
T1a		T1b		T2a		T2b		T3		T4		T4		T4		T4	
≤2cm	>2cm pero ≤3cm	>3cm pero ≤5cm	>5cm pero ≤7cm	Bronquio principal (>2cm de la carina)	Pared torácica / diafragma / pleura mediastinal / pericardio parietal	Atelectasia / neumonitis obstructiva de todo el pulmón, nódulo tumoral separado (s) en el lóbulo del tumor primario ipsilateral	Nódulo tumoral separado (s) en el pulmón ipsilateral pero en un lóbulo diferente al tumor primario	d. Otros									
No hay invasión proximal al bronquio lobar	Rodeado de pulmón o pleura visceral	Atelectasia / neumonitis obstructiva que se extiende a la región hiliar pero que no compromete todo el pulmón															



Todo cáncer de pulmón debe ser estudiado y clasificado según su TNM, según esta y el estado funcional y la valoración clínico del paciente se podrá definir si el abordaje es quirúrgico, si requiere quimioterapia, radioterapia, cuidados paliativos o una combinación de lo anterior.

### - TIPOS HISTOLÓGICOS -

Los distintos tipos histológicos tienen diferente evolución natural y, por tanto, como paso previo al tratamiento, es necesario un diagnóstico histológico preciso realizado por un anatomopatólogo experto.

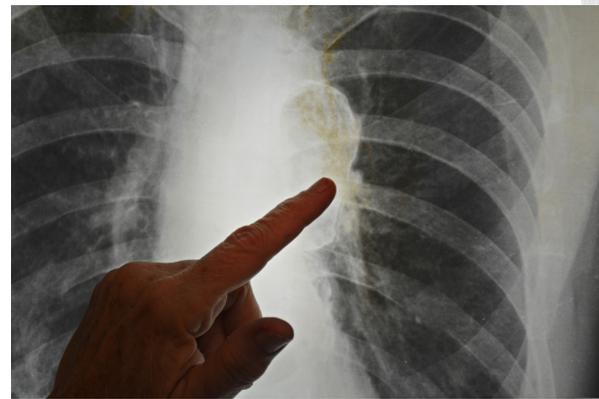
Las principales decisiones con respecto al tratamiento se toman al distinguir claramente los carcinomas de célula pequeña y los que no corresponden a este tipo (subclasificados a su vez en diferentes tipos histológicos).

Las formas más comunes de cáncer de pulmón reciben nombres que dependen de las características de las células de las cuales derivan, distinguiéndose dos grandes grupos:

**Carcinomas de células pequeñas o microcíticos:** Su nombre deriva del tamaño de sus células (microcítico: células muy pequeñas). Un 20% de los cánceres de pulmón son de este tipo. Se localiza preferentemente en la zona central de los pulmones, pudiendo comprimir vasos u órganos localizados en ese nivel (vena cava, etc.). Se caracterizan por su alta agresividad y crecimiento rápido.

**Carcinomas no microcíticos:** representan el 80% restante de los cánceres de pulmón. Los tipos más frecuentes son:

- *Carcinoma escamoso o epidermoide:* Suele localizarse en la parte central de los pulmones, y con frecuencia se necrosa en su interior y se asemeja a un absceso. Tiene un crecimiento relativamente lento.
- *Adenocarcinoma:* Es el menos relacionado con el consumo de tabaco, pero aún así es más frecuente en fumadores. Suele aparecer más entre las mujeres y localizarse en zonas más periféricas de los pulmones, por lo que frecuentemente afecta a la pleura y pared torácica.
- *Carcinoma de células grandes:* Se denomina así por el tamaño de las células que lo componen. Es el tipo menos frecuente de los carcinomas broncopulmonares.





## - SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES -

Una vez finalizado el tratamiento es preciso realizar revisiones periódicas para confirmar el estado del paciente, seguir y controlar los efectos secundarios e instaurar en caso necesario un nuevo tratamiento lo más rápidamente posible si reaparece la enfermedad.

El riesgo de reaparición de la enfermedad disminuye con el paso del tiempo. Por ello, durante los dos o tres primeros años tras el diagnóstico es aconsejable realizar revisiones con mayor frecuencia que en épocas posteriores.

Las pruebas que habitualmente se solicitan en las revisiones periódicas tras la realización de una exploración minuciosa suelen ser las siguientes:

- Analítica completa
- Radiografía y/o TC de tórax
- Ecografía abdominal
- Broncoscopia

### **Bibliografía**

1. Monge Bonilla, Ana. Economía del Tabaco. Acta méd. costarric. Vol 54 (1), enero-marzo 2012
2. WHO, (2011). Report on the global tobacco epidemic, 2011: warning about the dangers of tobacco. World Health Organization. Recuperado de: [http://www.who.int/tobacco/global\\_report/2011/es/index.html](http://www.who.int/tobacco/global_report/2011/es/index.html)
3. Ibid
4. Escuela de Higiene y Salud Pública de Universidad Johns Hopkins; Organización Panamericana de la Salud. El consumo de cigarrillos y su efecto en la salud, Baltimore, USA, 2010.
5. Organización Mundial de Salud. (2003). Convenio Marco de la OMS para el Control del Tabaco. Recuperado de: [http://www.who.int/fctc/text\\_download/es/index.html](http://www.who.int/fctc/text_download/es/index.html)
6. Finn Edler von Eyben et al. Riesgos para la Salud derivados del consumo voluntario e involuntario del tabaco; Rev Esp Salud Pública 2003, Vol. 77, N.º 1
7. U.S. Preventive Services Task Force (2005 Mar). Lung Cancer Screening: Recommendation Statement. AmFam Physician, pp. 1165-1168.
8. Ibid
9. Spiro, SG et al (2007, Sep). Initial evaluation of the patient with lung cancer: symptoms, signs, laboratory tests, and paraneoplastic syndromes: ACCP evidenced-based clinical practice guidelines. Chest, pp. 149S-160S.
10. Globocan, 2013
11. NationalCancerInstitute (2013). Cáncer de pulmón de células no pequeñas. Consultado en oct,8,2013 en <http://www.cancer.gov/espanol/pdq/tratamiento/pulmon-celulas-no-pequenas/HealthProfessional>.
12. Beckes, Michael et al (2003, Jan). Initial Evaluation of the Patient With Lung Cancer: Symptoms, Signs, Laboratory Tests, and Paraneoplastic Syndromes. Chest, pp. 98S.



NOTICIAS

CCSS lanza campaña antifumado en adolescentes



Tras la emotiva campaña sobre los efectos del fumado crónico, en la cual se mostraban testimonios de fumadores severamente afectados por la adicción a la nicotina, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS) ha lanzado la campaña “sin fumar, es más fácil lograrlo”, para alertar a los adolescentes sobre las consecuencias del tabaquismo.

El mensaje centra atención en efectos sensoriales de corto plazo que afectan la imagen del adolescente, como el mal aliento y los dientes amarillos, y remarca un aspecto de largo plazo, al anunciarle que el fumado crónico afecta el desempeño en la relación de pareja por efecto de la impotencia asociada.

En el 2011, la encuesta de Vigilancia de Factores de Riesgo Cardiovasculares de la CCSS preguntó sobre el uso de tabaco y, en general, se encontró que el grupo de edad con mayor prevalencia para ambos sexos fue el de 20 a 39 años, en el cual el 16.2% fumaba; seguido de las personas entre 40 y 64 años, con el 13.8%; y el grupo de los adultos mayores con 6.2%.



Observe el anuncio en línea ingresando al siguiente link o con el código QR.



Visítenos también en:

<http://youtu.be/yAQllbGUGuU>



### El hospital San Carlos redujo cerca de la mitad de las mamografías en lista de espera



Gracias a un proyecto especial de gestión, las mamografías pasaron de 3 000 a 1 600 pruebas pendientes.

El programa de jornadas de producción logró la realización de 1 400 exámenes radiológicos, de los cuales el 10% resultaron con diagnóstico sospechoso.

Gracias a la colaboración de la Unidad Técnica de Listas de Espera, un técnico y un revelador externo, junto al radiólogo del hospital, asumieron la jornada de producción en horario especial intensivo: de lunes a viernes de 7 de la mañana a 10 de la noche y sábados de 7 de la mañana a 5 de la tarde.

De esta manera, se realizan 86 mamografías diarias para favorecer la atención de mujeres con factores de riesgo de Guatuso, Los Chiles y San Carlos centro.





### CCSS ampliará estrategia antitabaco con las Clínicas de Cesación de fumado



La CCSS ampliará la oferta para la terapia de Cesación de Fumado a todos los hospitales del país. El proyecto está en el cierre de la etapa de planificación, se ejecutará a partir de este año y se espera completarlo en el 2015. El objetivo general de las clínicas es proporcionar tratamiento con abordaje conductual a los consumidores de tabaco para que puedan abandonar su dependencia a la nicotina y llevar un estilo de vida más saludable.

En la terapia de cesación del tabaquismo, para lograr su abandono, se enfatiza el aspecto obsesivo característico del consumo de los productos derivados del tabaco. Se le enseña al fumador a controlar el pensamiento obsesivo por fumar y se le da la confianza para que desarrolle y ponga en práctica esta capacidad durante el resto de su vida.

Aunque es un protocolo claro, las clínicas se caracterizan por su flexibilidad, ya que pueden adecuarse a las necesidades de los usuarios, a las instituciones específicas donde se establecen, al número de miembros del grupo, a la cantidad de sesiones y a los contenidos educativos utilizados.





## Redes integradas de servicios de salud para la atención integral de las personas con cáncer



La Caja Costarricense de Seguro Social iniciará, en abril, el primer módulo de educación virtual para trabajadores de salud, con el objetivo de crear propuestas para mejorar el trabajo conjunto de los tres niveles de atención del cáncer: hospitalario (nacional), áreas de salud (regional) y ebáis (local).

Aunque el trabajo en red es un proceso institucional en marcha, esta es la primera vez que se llevará a cabo la capacitación sobre el abordaje del cáncer en red, en la cual participan los profesionales de los tres niveles de atención como alumnos de un proceso educativo integrado, reunidos en grupos de trabajo con miembros de los tres niveles, de forma simultánea.

El trabajo en grupo requiere que los diversos técnicos y profesionales de salud analicen el viaje del paciente entre los diferentes servicios de atención con mirada de conjunto y elaboren propuestas viables, tendientes a reducir las brechas entre las necesidades y expectativas de los diferentes niveles de atención.

Este curso es parte de la estrategia institucional interesada en ver la atención del cáncer como una red colaborativa en lugar de un proceso de estaciones, donde el paciente transite entre los niveles, siendo guiado y acompañado hasta cumplir el tratamiento. Con esto se pretende fortalecer la continuidad en la atención de los pacientes con cáncer.

El primer grupo del curso virtual, lo conformarán 60 funcionarios de todos los niveles, que se agruparán mezclados en la creación de propuestas viables en la Institución. La capacitación, que tiene una duración de 10 semanas, se imparte 100% por internet.

Si usted desea más información o está interesado(a) en participar en este curso impartido por el Centro de Desarrollo Estratégico e Información en Salud y Seguridad Social (CENDEISS) puede escribir a [ai\\_cancer@ccss.sa.cr](mailto:ai_cancer@ccss.sa.cr)

Edición por:  
Dr. Alejandro Calderón C.  
Proyecto Fortalecimiento de la Atención Integral del  
Cáncer en la Red.  
José Mairena  
Dirección de Comunicación de CCSS.

Diseño Gráfico donado como parte de su  
proyección social a la comunidad por:  
Francisco Leitón Sandoval  
E-mail: [escribeme@lylpro.com](mailto:escribeme@lylpro.com)

Copyright  
© 2014 CCSS.  
Todos los derechos  
reservados.

Esta información puede ser  
usada en presentaciones,  
conferencias o boletines  
institucionales, consignando  
la fuente, como se describe  
en cada uno de los  
documentos.

Contacto  
E-mail:  
[ai\\_cancer@ccss.sa.cr](mailto:ai_cancer@ccss.sa.cr)  
Teléfono:  
[\(506\) 2222-3353](tel:(506)2222-3353)