



## Cáncer

«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 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, proceso conocido como metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.(1)



### DATOS Y CIFRAS

#### LAS AMERICAS(2)

Las neoplasias malignas en su conjunto constituyen la segunda causa de muerte en los países de las Américas y en 2007 produjeron 1.130.882 defunciones en la Región, de ellas 583.711 en hombres y 547.171 en mujeres. La tasa de mortalidad estandarizada por todos los tipos de cáncer fue 118,1 por 100.000 habitantes para ambos sexos; 137,1 por 100.000 en los hombres y 104,2 por 100.000 en las mujeres. No obstante, la mortalidad por todos los tipos de cáncer ha sufrido un ligero descenso en ambos sexos desde el año 2000 en la mayoría de los países de la Región y, consecuentemente, en sus subregiones.

Los cánceres más importantes por su frecuencia y mortalidad asociada en los hombres fueron los de pulmón (137.303 muertes), de próstata (69.736 muertes), y de colon y recto (38.382 muertes). En las mujeres predominaron el cáncer de pulmón (100.357), el de mama (81.209) y el colorrectal (40.490 muertes). La tasa de mortalidad por cáncer de pulmón en la Región fue 32,7 por 100.000 mientras que la tasa de mortalidad por cáncer de mama es de 16 por 100.000 mujeres.

El cáncer de cuello uterino es de las neoplasias malignas femeninas más importantes en todo el mundo por su frecuencia y mortalidad asociada. En 2007 se registraron 24.143 fallecimientos por este cáncer en la Región, con una tasa de 5,2 por 100.000 mujeres.

De las neoplasias malignas, el cáncer de próstata es la segunda causa más frecuente de muerte en los hombres, tras el cáncer de pulmón. En 2007, en las Américas hubo 69.736 defunciones por este cáncer y una tasa estandarizada por la edad de 15,9 por 100.000 hombres.

**Se espera que la mortalidad por cáncer en las Américas aumente hasta 2,1 millones en el 2030.**



## CENTROAMERICA(3)

Los Indicadores básicos de Salud de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) para el 2012, evidencian la siguiente cifra:

## NICARAGUA(4)

De acuerdo a las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), basadas en cifras del 2008, el riesgo de contraer cáncer (nuevos casos) antes de los 75 años es 13.8% en hombres y 15.1% en mujeres.(5)

Las neoplasias malignas en su conjunto constituyen la segunda causa (12.40%) de muerte en Nicaragua y en 1998-2011 produjeron 26,499 defunciones, de ellas 12,169 en hombres y 14,330 en mujeres. La tasa de mortalidad estandarizada por todos los tipos de cáncer fue 54.2 por 100.000 habitantes para ambos sexos en el 2007 y de 59.3 en 2011(ver ilustración 1).

En el 2011, dentro de las neoplasias malignas, los tumores malignos del Sistema Digestivo aportan el 36.84% del total de las defunciones, seguido del tumor maligno de los órganos genitales (14.85%) y el tumor maligno de los tejidos linfáticos (9.23%) (ver ilustración 3).

De las neoplasias malignas en los órganos genitales femeninos, el tumor maligno del cuello del útero es la primera causa más frecuente de muerte en las mujeres (78.68%), siguiendo el tumor maligno del ovario (11.23%)(ver ilustración 4).

Según la Oficina Nacional de Estadísticas Sanitarias en Nicaragua (ONE) la tasa de mortalidad por Cáncer Cervico Uterino (CaCu) para el año 2011 fue de 16.5 x 100,000 MEF. Los SILAIS Granada (28.6), Masaya (22.0), Chinandega

**Tabla 1. Tasa de mortalidad por Neoplasia Maligna en Centroamérica.**

Tasa de mortalidad por Neoplasia Maligna (x 100,000 hab) 2010			
	Total	Masculina	Femenina
Belice	93.8	113.6	77.1
Costa Rica	103.7	120.4	90.1
El Salvador	97.5	91.8	102
Guatemala	90.2	90.3	91.1
Honduras	..	..	..
Nicaragua	88.1	91.1	87.1
Panamá	97.5	109.2	88.1
Centro America	93.7	97	91.9

(20.6) y Managua (20.3) reportan las tasas de mayor mortalidad por CaCu en el 2011.(ver Tabla 2).

Mientras la tasa cruda de mortalidad para Nicaragua para CaCu, se estima internacionalmente en 14.5, en Centroamérica es 10.1 y a nivel mundial de 8.2; para un total de 1.74 millones de mujeres en el país con riesgo de desarrollar cáncer cervical (7)

En lo que corresponde al cáncer de estómago o cáncer gástrico, se registra un total de 3,297 defunciones en el periodo 1998-2011, siendo mas frecuente a partir de los 50 años, con un peso del 82% del total de los casos, predominio claro en el sexo masculino (57%). La tasa de mortalidad general por 100,000 habitantes pasó de 39.76 (año 1999) a 49.18 (año 2010).

El cáncer de próstata es un padecimiento asociado a la edad, pues rara vez aparece entre los hombres menores de 40 años. Se ha detectado

que hay relación entre una dieta rica en grasas y el aumento en los niveles de testosterona, que favorecen la aparición de esta enfermedad, Además se sabe que la herencia es un factor de riesgo. En nuestro país, cada año fallecen en promedio 142 personas del sexo masculino por Cáncer de próstata. En el periodo 1998-2011 se registran un total de 1,988 defunciones, de las cuales el 98.8% fue en grupo de edad mayor de 50 años a más. Su tasa de mortalidad general por 100,000 habitantes pasó de 4.07 (año 1999) a 6.67 (año 2010).

Varios tipos de cáncer pueden comenzar en el hígado. El carcinoma hepatocelular es la forma más común de cáncer de hígado en adultos. En nuestro país, fallecen en promedio 145 personas anualmente por este tipo de cáncer. En el periodo 1998-2011 se registraron 2567 defunciones por este tipo de cáncer, de ellos el 81% es en grupo de edad mayor a 50 años, con predominio de mortalidad en el sexo femenino (52.12%); la tasa de mortalidad general por 100,000 habitantes paso de 2.41 (año 1999) a 4.08 (año 2010).

Existen tumores con baja mortalidad en el país (de 1 a 10 defunciones en el periodo 1998-2011) como son: Tumor de Burkitt, tumor maligno del antro-pilórico, de la glotis, del colon transversal, del seno maxilar, del píloro, del endocervix, del colon descendente, del timo, de la uretra, del paladar blando/duro, del odio medio, de la glándula pineal, del íleon, del seno esfenoidal/etmoidal, de la cornea, del glande, del yeyuno.

## El Cáncer en Nicaragua (Marco Normativos-Comunicación)

- Hay un respaldo de las Autoridades Sanitarias para el abordaje del problema del Cáncer,

formándose alianzas nacionales integrales con todos los sectores de la sociedad civil.

- Las Normas de prevención han sido ampliamente discutidas con expertos nacionales e internacionales.

- Interés en la Vacuna contra el CaCu.
- Existe baja comunicación hacia la población, lo que genera una cultura de no prevención lo que contribuye a que los pacientes busquen ayuda medica cuando ya presentan síntomas avanzados de enfermedad, lo que incrementa las altas tasas de mortalidad.

- El Ministerio de Salud (MINSAL) cuenta con una Norma Técnica de Prevención, Detección y Atención del CaCu, publicada en enero del año 2006 y en proceso de actualización en el 2011. Existe desde 2004 una Alianza Nacional para la prevención y control del cáncer cérvico uterino; actualmente cuenta con una Comisión Nacional del Cáncer, de carácter sectorial. (6)

- En el 2011 el MINSAL se elaboraron normas de atención específicas para Cáncer de próstata (10).

- En el 2009 el MINSAL implemento el Proyecto para la Prevención del Cáncer Cervico Uterino empleando la técnica llamada "Inspección Visual con Ácido Acético" y "Crioterapia", la cual permite detectar de manera inmediata la presencia del virus que produce el cáncer cérvico uterino(8).

- En lo que se refiere a los servicios de Prevención en el primer nivel de atención se realiza de forma gratuita para todos los pacientes(10):

- o Tamizaje del cáncer cervico uterino (citología cervical, test del ADN del VP, Técnicas de inspección visual, IVAA seguida de crioterapia en visita única)
- o Tamizaje del cáncer de mama (exploración clínica, mamografía)



- o Tamizaje del cáncer colorrectal (test de sangre oculta en heces, exploración digital)
- o El diagnóstico y tratamiento en el nivel de atención secundaria y terciaria es a través de los servicios siguientes(10):
  - o Colposcopia, mamografía diagnóstica, quimioterapia y radioterapia.

## Retos

Se requiere la movilización de recursos financieros para realizar las actividades (prevención, control y cobertura) del plan nacional de cáncer.

Se requiere fortalecer el registro único nominal de las personas con cáncer.

Se requiere incrementar la cobertura del papanicolau en grupos de alto riesgo

Fortalecer los controles de calidad en los laboratorios dado los altos índices de falsos (+) (-)

Fortalecer el sistema de referencia y contrareferencia para un seguimiento efectivo de casos positivos.

## Logros

Se registra un incremento de la cobertura de PAP en un 12% en el 2011 como resultado del incremento de la búsqueda activa de los PAP-NICIII, para una tasa de 17.58 X 100,000 MEF. (Ver tabla # 3)

Con el apoyo del OIEA/PACT, se dono una unidad de radioterapia de MDS Nordion/BestTheratronics, lo que aumentará considerablemente

la capacidad del MINSA de tratar el cáncer al permitir tratar a más de 180 pacientes al día.(9). En los últimos años, se han realizado campañas por la Salud de la Mujer, donde se oferta la toma de PAP y se realiza consejería sobre el autoexamen de mama, actividades de atención para detección de cáncer de próstata (realización de ultrasonidos)(10).

## Graficas:

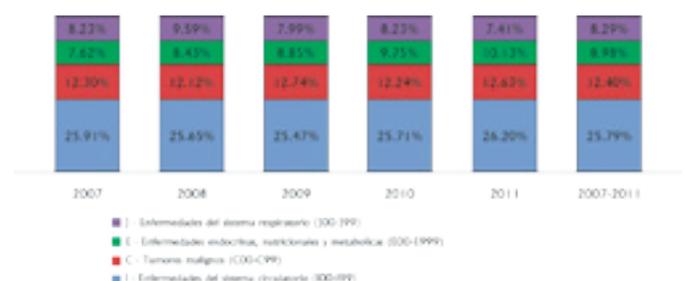
**Ilustración 1. Tendencia de la Tasa de Mortalidad por Tumores malignos a nivel nacional (2005-2011)**



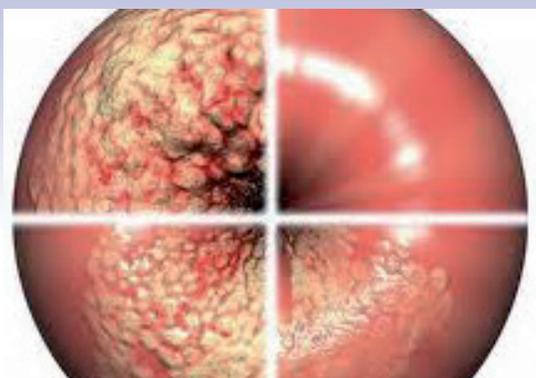
Fuente: Ministerio de Salud\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)

**Ilustración 2. Comportamiento de los cuatro primeros grupos de causas de defunción a nivel nacional.**

**Compartimiento de los cuatros primeros Grupos de Causa de defunción a nivel Nacional (2007-2011)**

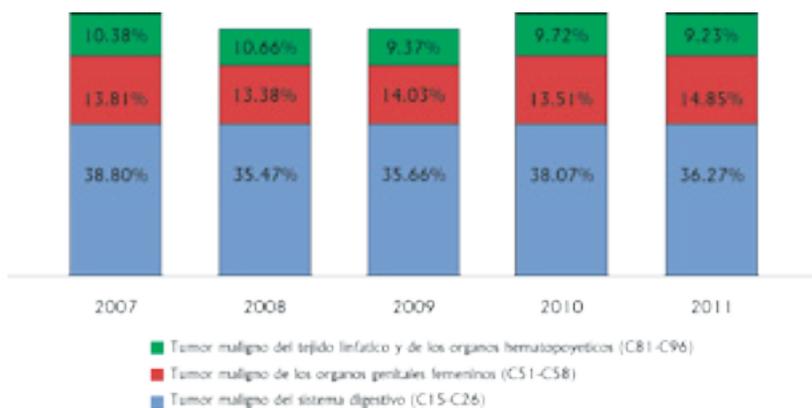


Fuente: Ministerio de Salud\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)



**Ilustración 3. Comportamiento de los tres primeros grupos de causas de defunción de los tumores malignos a nivel nacional.**

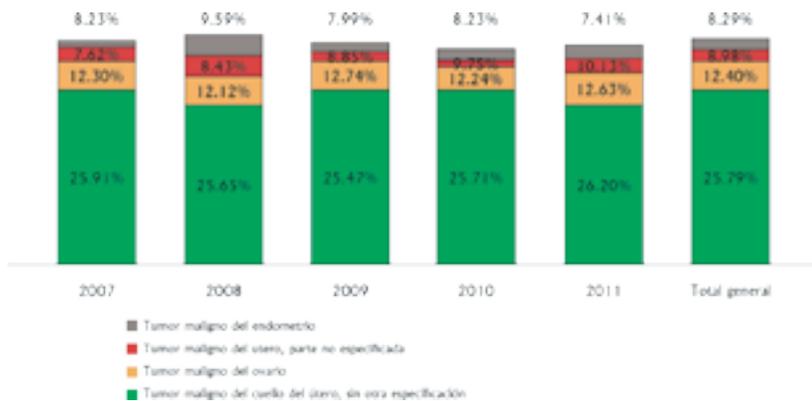
Compartimiento de los tres primeros Grupos de causas de defunción de los Tumores malignos 2007-2011



Fuente: Ministerio de Salud\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)

**Ilustración 4. Comportamiento de las cuatro primeras causas de defunción de los tumores malignos de los órganos genitales femeninos.**

Compartimiento de las cuatro primeras causas de defunción de los Tumores Malignos de los Organos Genitales Femeninos (2007-2011)



Fuente: Ministerio de Salud\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)



**Tabla 2. Tasa de Defunción por Cáncer Cervico uterino en Nicaragua 2004 a 2011 (Tasa x 100,000 MEF)**

SILAIS	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Granada	18.6	14.5	14.3	18.4	9.9	31.3	32.8	28.6
Masaya	18.0	9.6	12.8	18.5	20.0	17.4	17.0	22.0
Chinandega	20.1	18.1	21.0	12.8	17.5	22.9	29.0	20.6
Managua	16.0	17.2	16.5	19.9	15.3	19.5	16.6	20.3
Matagalpa	10.1	20.0	10.4	12.3	9.9	14.2	12.0	18.6
Boaco	17.6	7.5	22.5	9.7	-	9.2	15.9	17.9
Rivas	40.9	16.9	26.6	4.5	31.8	18.0	20.0	17.6
Jinotega	24.5	10.0	11.0	17.0	10.2	10.9	5.3	16.5
RAAS	23.8	19.8	14.6	14.9	11.8	19.9	27.4	15.8
RAAN	31.8	15.8	11.0	13.5	8.0	7.6	6.0	15.0
Chontales	11.6	10.4	13.3	24.4	9.0	18.6	15.0	14.7
Carazo	15.7	18.0	24.6	6.4	24.8	16.2	24.0	9.8
Madriz	6.4	9.5	12.5	14.3	21.7	18.6	13.1	7.7
León	16.6	16.7	17.4	17.8	13.0	13.8	21.9	7.3
Río San Juan	9.8	9.6	4.6	17.4	11.8	-	14.7	7.1
Nueva Segovia	13.6	13.5	15.0	12.8	5.2	11.9	13.4	6.6
Estelí	12.1	17.2	16.6	21.6	26.5	18.0	19.4	4.8
Total general	17.0	15.5	15.7	16.5	14.3	16.8	17.1	16.5

Fuente: Ministerio de Salud\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)

# BOLETIN INFORMATIVO

Tabla 3. Situación del Cáncer Cervico Uterino en MEF. Nicaragua, 2010-2011

SILAIS	Cobertura de PAP 2010	Tasa NIC III X 100,000 MEF año 2010	Tasa de Defunciones por CaCu 2010 X 100,000 MEF	Cobertura de PAP 2011	Tasa NIC III X 100,000 MEF año 2011	Tasa de Defunciones por CaCu 2011 X 100,000 MEF	% Incremento de cobertura 2010 Vs 2011	Ponderado relacional de Tasa NIC III X 100,000 MEF año 2010 vs 2011	Ponderado Relacional de la Tasa de Mortalidad por CaCu 2010 vs 2011
Granada	11%	11.58	32.82	29%	20.99	28.62	18%	9.4	-4
Masaya	13%	19.18	17.05	19%	6.28	21.97	6%	-12.9	5
Chinandega	15%	4.53	28.98	31%	17.96	20.65	16%	13.43	-8
Managua	9%	5.87	16.63	20%	12.59	20.34	11%	6.72	4
Matagalpa	15%	26.59	12.03	23%	22.33	18.61	8%	-4.26	7
Boaco	18%	11.33	15.87	27%	337.9	17.9	9%	326.57	2
Rivas	20%	8.88	19.97	35%	15.39	17.59	15%	6.52	-2
Jinotega	10%	-	5.31	20%	2.06	16.46	9%	2.06	11
RAAS	30%	21.92	27.4	46%	18.46	15.83	16%	-3.46	-12
RAAN	9%	72.42	6.04	15%	118.77	14.99	6%	46.35	9
Chontales	13%	16.09	15.02	19%	11.57	14.72	6%	-4.52	0
Carazo	11%	17.97	23.95	21%	29.54	9.85	10%	11.57	-14
Madriz	18%	7.84	13.07	27%	10.25	7.68	9%	2.41	-5
Nueva Segovia	17%	13.39	21.94	36%	9.85	7.28	19%	-3.25	-15
Río San Juan	24%	14.73	14.73	43%	17.86	7.14	18%	3.13	-8
León	16%	16.46	13.39	31%	39.11	6.56	15%	22.66	-7
Estelí	17%	22.65	19.41	39%	76.97	4.81	22%	54.33	-15
Total	13%	15.52	17.06	25%	33.11	16.52	12%	17.58	-1

Fuente: Ministerio de Salud/Dirección General de Planificación y Desarrollo/Oficina Nacional de Estadísticas (ONE)



## Referencia Bibliográfica

1. OMS. Cáncer.  
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>
2. OPS. Salud de las Americas-2012. Capitulo IV.  
[http://new.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com\\_content&view=article&id=9&Itemid=14&lang=es](http://new.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_content&view=article&id=9&Itemid=14&lang=es)
3. OPS. Indicadores Básicos de Salud-2012.  
[http://new.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=7170&Itemid=2395&lang=es](http://new.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=7170&Itemid=2395&lang=es)
4. Ministerio de Salud de Nicaragua\Dirección General de Planificación y Desarrollo\Oficina Nacional de Estadísticas.
5. GLOBOCAN – OMS. Estimaciones de Incidencia según sexo.  
<http://globocan.iarc.fr/factsheet.asp>
6. UNFPA: Cáncer Cervicouterino en Nicaragua  
[http://www.unfpa.org.ni/files/titulo/1329147818\\_HOJA%20DE%20DATOS%20CANCER.pdf](http://www.unfpa.org.ni/files/titulo/1329147818_HOJA%20DE%20DATOS%20CANCER.pdf)
7. OMS. Perfil de país. Cáncer Cervico Uterino.  
[http://apps.who.int/hpvcentre/statistics/dynamic/ico/country\\_pdf/NIC.pdf](http://apps.who.int/hpvcentre/statistics/dynamic/ico/country_pdf/NIC.pdf)
8. El 19 Digital. Nicaragua con nueva técnica para la detección del cáncer cérvico uterino.  
[http://www.el19digital.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=4150&Itemid=12](http://www.el19digital.com/index.php?option=com_content&task=view&id=4150&Itemid=12)
9. OIEA. Donde participa.  
[http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull502/Spanish/50205813839\\_es.pdf](http://www.iaea.org/Publications/Magazines/Bulletin/Bull502/Spanish/50205813839_es.pdf)
10. Ministerio de Salud de Nicaragua. Encuesta sobre la repuesta y capacidad de los países frente a las enfermedades no transmisibles (ENT)

### Elaborado por:

Ing. Julio Cajina - Oficial de Análisis de Salud  
OPS-OMS Nicaragua  
e-mail: [cajinaj@nic.ops-oms.org](mailto:cajinaj@nic.ops-oms.org)

### Aprobado por:

Dr. Wilmer Marquiño - Coordinador de Prevención y Control de Enfermedades  
email: [marquinw@nic.ops-oms.org](mailto:marquinw@nic.ops-oms.org)

### Diseño y diagramación

Area de Comunicación Social  
Página Web <http://new.paho.org/nic>

Para más información puede ponerse en contacto con:

OPS-OMS Nicaragua  
Teléfono: 505-22894200, Extensión 260  
e-mail: Dr. Wilmer Marquiño. [marquinw@nic.ops-oms.org](mailto:marquinw@nic.ops-oms.org)