

## **Temas de Actualidad**

### **Epidemiología del Cáncer en la Ciudad de Guayaquil Período 1990 – 2000**

### **Cancer Epidemiology From Guayaquil City Years 1990 – 2000**

*Dr. Carlos Arreaga Salazar Jefe del Registro Nacional de Tumores. SOLCA-Guayaquil - Ecuador.*

*Dr. Guillermo Paulson Vernaza Sub-Director del Registro Nacional de Tumores. Guayaquil – Ecuador.*

*Dr. Francisco Ceballos Escala Director del Registro Nacional de Tumores. Guayaquil – Ecuador.*

*Dr. Peter Grijalva Guerrero Jefe de Consultorio Familiar – Instituto Oncológico Nacional “ Dr. Juan Tanca Marengo ”.*

*Dra. Alba Rhor Alvarado. Oncóloga Clínica*

#### **CÁNCER DE TODAS LAS LOCALIZACIONES**

El cáncer de todas las localizaciones está en aumento en la ciudad de Guayaquil, mientras las expectativas de vida al nacer vayan mejorando y las enfermedades infectocontagiosas continúan controlándose mayor será el aumento del cáncer como enfermedad causante de morbilidad y muerte. En el año 2000 según publicaciones oficiales del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) hubo 56.420 muertes por diferentes causas, el 56,7 % correspondieron al sexo masculino y 43,3 % al sexo femenino. Del total de muertes registradas en Ecuador durante el año 2000 el 10 % correspondió a cáncer en hombres y el 14 % fue en las mujeres.

Según información de estadísticas mundiales se calcula que en los próximos veinte años, sobre la población mundial de ocho mil millones de habitantes, cada año aparecerán veinte millones de casos nuevos de cáncer, de los cuales doce millones morirán por esta causa.

Para nuestro Registro de Cáncer, de la ciudad de Guayaquil, tomando cifras publicadas en los períodos 1990 – 1993 y comparadas con el período 1997 – 2000, los números de casos incidentes anuales han tenido un incremento en hombres del 21 % y en mujeres de un 15 %. La razón hombre/ mujer se ha mantenido estable de 0.6/ 1; es decir la mujer tiene más probabilidad de sufrir algún tipo de cáncer que el hombre y esto se debe al gran impacto del carcinoma ginecológico.

#### **CÁNCER DEL CUELLO UTERINO C53 - 233**

El cáncer del cuello uterino en los residentes en Guayaquil urbano, período 1990 a 2000; que está codificado topográficamente como C53 y 233 para diferenciar de su avance infiltrativo, representa el 28,7 y 12,8 % respectivamente, que si sumamos éstos, tendríamos un 41,5 % del total de casos nuevos

##### **Correspondencia y separatas:**

Dr. Carlos Arreaga S.

Jefe de Registro Nacional de Tumores

ION SOLCA Guayaquil

Email: carreaga@solca.mec.ec

© Los derechos de autor de los artículos de la revista Oncología pertenecen a la Sociedad de Lucha contra el Cáncer SOLCA. Sede Nacional. Guayaquil - Ecuador

para ese período, lo que nos representa el primer problema oncológico de la ciudad.

La tasa estandarizada del cáncer invasor es de 35.8 por 100.000 mujeres para el período de esta publicación 1997 - 2000, que es una tasa alta en relación con otros registros del mundo. En cuanto a los registros nacionales la tasa estandarizada de Guayaquil se ubica en el tercer lugar por detrás de los registros de Loja y Machala que son registros relativamente nuevos. En cuanto a la tasa estandarizada del carcinoma cervico uterino in situ es de 23.1 por 100.000 mujeres, ubicándose por debajo de los registros de Loja, Quito y Machala que se traduce como detección oportuna.

La incidencia de cáncer cervico uterino en nuestra ciudad para las dos topografías (C53 – 233) comienzan a temprana edad, entre los intervalos de 20 – 24, 25- 29 en que los números de casos son parecidos y ya en el intervalo de 30 – 34 años de edad que comienza a ponerse de manifiesto la gran incidencia del cáncer de cuello uterino infiltrante (C53) y manteniéndose en los últimos años con una razón de dos a uno favorable para el invasor. Sin embargo en los últimos años el descenso del número de casos del C53 y el aumento del 233 que es la codificación del cáncer del cuello uterino in situ, traducen en algo el control de este tipo de cáncer que se está dando en nuestra ciudad.

#### **CÁNCER DE MAMA C50**

El cáncer de mama ocupa un segundo lugar de importancia en los residentes en Guayaquil, representa el 14,4 % del total de casos nuevos en el período 1990 – 2000.

En nuestra ciudad el cáncer de mama tiene una tasa estandarizada de 27.1 por cada 100.000 mujeres lo que es una tasa intermedia de importancia con otros registros del mundo. Con esta tasa nos ubicamos en un cuarto lugar por debajo de los registros de Loja, Quito y Machala

Los casos de cáncer de mama en nuestra ciudad comienzan en el intervalo de 30 – 34 años de edad manteniéndose en alza hasta los intervalos de 40 – 54 en donde su número comienza a disminuir pero sin dejar de ser importante.

El cáncer de mama al igual que en otros países desarrollados la



detección oportuna hace que la mortalidad baje, en el Ecuador la mortalidad para cáncer de mama del año 2000 fue de 4.6 por cada 100.000 mujeres según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), con planes de detección oportuna esta bajaría. Así mismo el número de muertes en el Ecuador se ubica en el cuarto lugar (8.3%) del total de muertes por cáncer en el Ecuador.

#### CÁNCER DE ESTÓMAGO C16

El cáncer de estómago es uno de los problemas de Salud que más impacto tiene sobre la mortalidad en el Ecuador y el número de casos en Ecuador va en aumento en especial en la región de la Sierre de acuerdo a la información publicada por varios Registros de cáncer nacionales.

En hombres es el segundo cáncer en importancia por debajo de próstata, representa el 16.3% del total de casos nuevos de la ciudad de Guayaquil en el período 1990 – 2000. La tasa estandarizada en el período 1997 – 2000 de la ciudad de Guayaquil es de 17.1 por cada 100.000 hombres, comparando esta tasa con otras obtenidas en otras ciudades de nuestro país esta se ubica en el último lugar de los siete Registros del Ecuador.

En las mujeres el cáncer de estómago se ubica en el quinto lugar con un porcentaje de 6.7 % del total de casos para el período 1990 – 2000, por debajo del cáncer cervico uterino infiltrante, mama, cáncer cervico uterino in situ y piel. La tasa estandarizada para el período 1997 – 2000 es de 12.9 que al igual que en los hombres nos ubica en último lugar al compararla con los 7 registros de cáncer ecuatorianos.

En Guayaquil la posibilidad de presentar un cáncer de estómago es más alta en el sexo masculino que en el femenino de igual forma, con ciertas variables, ocurre en el Ecuador. Según estudios de tendencia los casos de cáncer aumentaran en ambos sexos.

#### CÁNCER DE PIEL C44

El cáncer de piel es muy frecuente en Guayaquil. Se ubica en el tercer lugar de importancia en los hombres con un porcentaje de 13.6 % para el período de 1990 – 2000, así mismo en mujeres en el cuarto lugar con un porcentaje de 6.7 %, sin embargo no se descarta el subregistro de estos debido a que a veces el sistema sanitario no los capta o no se llega a un diagnóstico histológico.

La tasa estandarizada para el período 1997 – 2000 en hombres es de 15.8 por cada 100.000 hombres comparando esta tasa con otros registros nacionales se ubica en cuarto lugar por debajo de los registros de cáncer de Loja, Cuenca y Quito.

En mujeres la tasa estandarizada es de 13.2 para el período 1997 – 2000 la cual se ubica en el quinto lugar por debajo de los Registros de Cuenca, Quito, Loja y Machala.

La morfología más frecuente es los carcinomas basocelulares que representan alrededor del 74% de todos los canceres de piel.

#### CÁNCER DE PRÓSTATA C61

El cáncer de próstata es la primera incidencia en los hombres residentes en Guayaquil, para el período de 1990 – 2000 representa el 20.8 % del total de casos de cáncer para ese intervalo de años. En el período de 1997 – 2000 se obtuvo una tasa estandarizada de 24.6 por cada 100.000 hombres que se ubica en la cuarta posición por debajo de los registros de cáncer de Cuenca, Loja y Quito.

La mortalidad por cáncer en el Ecuador para el año 2000 fue de 9.1 por 100.000 hombres ubicándose en segundo lugar por debajo de la tasa de mortalidad para estómago en varones, representa el 17.3 % de las muertes que por cáncer hubo en ese año. La campaña de prevención detectara oportunamente los canceres de próstata para así disminuir las posibilidades de ser causa básica de muerte.

#### CÁNCER DE BRONQUIOS Y PULMÓN C34

El cáncer de bronquios y pulmón en el período de 1990 – 2000 representa en hombres el 5.2 % del total de los cánceres en ese período ubicándose en 5º lugar de importancia así mismo en mujeres el 1.5 % de los cáncer femeninos del mismo período ubicándose en el 12º lugar de importancia.

La tasa estandarizada en el período 1997 – 2000 en hombres es de 7.2 por cada 100.000 hombres que con la excepción del registro de Machala, guarda diferencia con 1 o 2 puntos entre sí.

En las mujeres es de 3.4 por cada 100.000 mujeres, tasa que se ubica en tercer lugar por debajo de las tasas de los registros de Quito y Machala, siendo estas tasas algo diferentes en menos de 2 puntos entre sí.

El tumor maligno de los bronquios y del pulmón en hombres representa un 8.5 % del total de las muertes por cáncer en el Ecuador del año 2000, con una tasa de mortalidad de 4.5 por 100.000 hombres ubicándose en tercer lugar por debajo de la causa básica de estómago y próstata. En las mujeres el 4.6 % de las muertes por cáncer que hubieron en el Ecuador del año 2000 se debieron al cáncer de bronquios y pulmón, con una tasa de mortalidad de 2.5 por cada 100.000 mujeres.

La razón de hombres a mujeres se ha mantenido estable en estos 11 años de estudio y es de 2/1, que se traduce que es una afectación del sexo masculino, sin embargo los casos incidentes están en aumento.

#### CÁNCER DEL SISTEMA HEMATOPOYÉTICO Y RETICULOENDOTELIAL C42

El cáncer del sistema hematopoyético y retículo endotelial es en la gran mayoría las leucemias y mielomas, en el período de 1990 – 2000 representa en hombres el 4.9 % del total de cáncer en varones, ubicándose en 6º lugar en orden de importancia. En mujeres de igual forma representa el 2.8 % y se ubica en el 7º lugar de importancia.



La tasa estandarizada para el periodo de 1997 – 2000 en hombres fue de 4,0 por cada 100.000 hombres que es una tasa más baja en comparación con los demás registros de cáncer ecuatorianos que llegan a tener tasa estandarizada de hasta el 17,9 por cada 100.000 habitantes. De igual forma la tasa estandarizada en las mujeres es la más baja de los registros de cáncer nacionales y no llega a 4 por cada 100.000 mujeres. Sin embargo el gran porcentaje de verificación del diagnóstico es alto que en hombres tiene el 100% de diagnósticos hematológicos y en mujeres es un poco menos.

Existe una ligera predisposición más para el sexo masculino que el femenino.

### CÁNCER DE LOS GANGLIOS LINFÁTICOS C77

En el cáncer de los ganglios linfáticos están la mayor parte de los linfomas, para el periodo de 1990 – 2000 representa en hombres el 5,6 % del total de cáncer en ese periodo y sexo, ubicándose en el 4º lugar de importancia. En las mujeres se obtuvo el 2.3 % ubicándose en el 8º lugar de importancia.

La tasa estandarizada para el periodo de los años 1997 – 2000 es de 5.0 por cada 100.000 hombres que esta dentro de las tasas más bajas de los registros ecuatorianos. En las mujeres 4.3 por cada 100.000 mujeres que son variables con 1 o 2 puntos con los registros de Quito, Cuenca, Loja, Machala y la provincia de Manabí.

La razón hombre/ mujer a variado desde el inicio de las actividades en el registro a la actual publicación que fue de 1.9/1 a 1.1/1 con un ligero predominio del sexo masculino.

### ALL SITES CANCER

All sites cancer is in increase in Guayaquil city, while the expectations of life when being born they go improving and being infectious contagious illnesses controlled continue adult it will be the increase the cancer like illness causing morbidity and death, in the year 2000 according to official publications the National Institute Statistical and Censuses (INEC) there were 56.420 deaths for different causes, 56,7% corresponded to masculine sex and 43,3% to feminine sex. All registered deaths in Ecuador during the year 2000, 10% it corresponded to cancer in men and 14% it was in women.

According world statistical information it is calculated that in next twenty years, on the world population eight thousand millions inhabitants, annually twenty millions will appear new cancer cases, which twelve millions for this cause will die.

For our Cancer Registry, of Guayaquil city, taking figures published in the periods 1990–1993 and compared with the period 1997–2000, the numbers give annual incident cases they have had an increment in men 21% and in women 15%. The reason man / woman has stayed stable 0.6 / 1, that is to say the woman has more probability to suffer some type cancer than the man and this is due to the great impact gynecological carcinoma.

### UTERINE CERVIX CANCER C53 - 233

Uterine Cervix cancer in urban Guayaquil residents, period 1990 at 2000; is coded topographically as C53 and 233 to differ its advance infiltrative, it represents 28,7 and 12,8% respectively that if we added these, we would have 41,5% new cases total for that period of the city, what represents us the first oncologist problem.

Standardized rate of invader cancer it is 35.8 for 100.000 women for publication 1997 - 2000 in this period that it is a high rate in connection with other registries of the world. As for the national registries the standardized rate of Guayaquil it is located from behind in the third place of the registries Loja and Machala that are relatively new registries. As for the standardized rate the cervix uterine carcinoma in situ it is 23.1 for 100.000 women, being located below the registries of Loja, Quito and Machala that it is translated as opportune detection.

The incidence cervix uterine cancer in our city for the two topographies (C53–233) they begin to early age, among the intervals 20–24, 25 - 29 in fact that the cases numbers they are seemed and already in the interval 30–34 years age that begins to put it occurs apparent the great incidence the uterine cervix cancer infiltrative (C53) and staying in the last years with a reason two to one favorable for the invader. However in the last years the descent of the cases number C53 and the increase of the 233 that it is the code the cervix uterine cancer in situ, they translate in something the control that is giving in our city for this type cancer.

### BREAST CANCER C50

Breast cancer occupy a second place in importance in Guayaquil residents, it represents 14,4% the total new cases in the period 1990–2000.

In our city the breast cancer has a standardized rate 27.1 for each 100.000 women what is an intermediate rate importance with other registries of the world. With this rate we locate ourselves in a fourth place below the registries Loja, Quito and Machala.

Breast cancer new cases in our city they begin in the interval 30–34 years age staying upwards until the intervals 40–54 where their number begins to diminish but without leaving to be important.

Breast cancer as same in other advanced countries the opportune detection makes that the mortality lowers, in the Ecuador the mortality for cancer the year 2000 it was 4.6 for each 100.000 women according to data the National Institute Statistical and Census (INEC), with plans opportune detection this it would lower. Likewise the number deaths in the Ecuador it is located in the fourth place (8.3%) the total deaths for cancer in the Ecuador.

### STOMACH CANCER C16

Stomach cancer it is a Health problem that more impact has



about the mortality and the number of cases in Ecuador it's goes especially in increase in the region of the Sierra according to the information published by several National Cancer Registries.

It is the second cancer important in men below prostate, it represents 16.3% the total new cases of Guayaquil city in the period 1990–2000. Standardized rate in the period 1997–2000 in Guayaquil city it is 17.1 for each 100.000 men, comparing this rate with other obtained in other cities our country this it is located in the last place of seven Registries from Ecuador.

In the fifth place stomach cancer it is located in women with a 6.7% the total cases for the period 1990–2000, below the uterine cervix cancer infiltrative, breast cancer, uterine cervix cancer in situ and skin. Standardized rate for the period 1997–2000 are 12.9 that is the same as in men it locates us in last place when comparing it with the 7 Ecuadorian cancer registries.

In Guayaquil the possibility to present a stomach cancer it is higher in the masculine sex than in the feminine and it forms, with certain variables, it happens in the Ecuador. According to studies tendency the cancer cases in both sexes they are increased.

#### **SKIN CANCER C44**

Skin cancer it is very frequent in our Guayaquil city, it is located in the third place important in the men with a 13.6% for the period 1990–2000, likewise in women in the fourth place with a 6.7%, however the sub-registry is not discarded these because the sanitary system doesn't sometimes capture them or you doesn't arrive to a diagnosis histologic.

Standardized rate for the period 1997–2000 in men are 15.8 for each 100.000 men comparing this rate with other national registries it is located in fourth place below the registries cancer Loja, Cuenca and Quito.

Standardized rate in women is 13.2 for the period 1997–2000, which is located in the fifth place below the Registries of Cuenca, Quito, Loja and Machala.

The most frequent morphology is basal cell carcinoma that represents around 74% all skin cancer.

#### **PROSTATE CANCER C61**

Prostate cancer it is the first incidence in Guayaquil resident men, for the period 1990–2000 represent 20.8% total cancer cases for that interval years. In the period 1997–2000 a standardized rate was obtained 24.6 for each 100.000 men that it is located in the fourth position below the registries of cancer of Cuenca, Loja and Quito.

In Ecuador for the year 2000 cancer mortality were 9.1 for 100.000 men being located in second place below mortality rate for stomach cancer in males, it represents 17.3% the deaths that they had in that year for cancer. The prevention campaign it

detected appropriately prostate cancer to diminish the possibilities to be basic cause death.

#### **BRONCHUS AND LUNG CANCER C34**

Bronchus and lung cancer in the period 1990–2000 in men represent 5.2% the all cancer cases in that period being located in 5° place importance likewise in women 1.5% of feminine cancer in the same period being located in the 12° place importance.

Standardized rate in the period 1997–2000 in men are 7.2 for each 100.000 men that the registries with the exception Machala, keeps differs to each other with 1 or 2 points. In the women it is 3.4 for each 100.000 women, it appraises that it is located in third place below the registries rate of Quito and Machala, being these rate something different in less than 2 points to each other.

The malignant tumor of bronchus and lung in men represented 8.5% the deaths total for cancer in Ecuador in the year 2000, with a mortality rate 4.5 for 100.000 men being located in third place below the basic cause stomach and prostate. In women 4.6% cancer deaths were due to the cancer bronchus and lung, with a mortality rate 2.5 for each 100.000 women.

The reason men to women to stable dependents in these 11 years of study and it is 2/1 that translates himself that it is an affection the masculine sex, however the incident cases are in increase.

#### **HEMATOPOIETIC SYSTEM AND RETICULOENDOTHELIAL CANCER C42**

Hematopoietic system and reticuloendothelial cancer is in the great majority the leukemias and myelomas, period 1990–2000 in men represent 4.9% of total males cancer, being located in 6° place in order importance. In women it forms it represents 2.8% and it is located in the 7° place importance.

Standardized rate for the period 1997–2000 in men were 4.0 for each 100.000 men that it is a lower rate in comparison with the other registries Ecuadorian cancer that end up having standardized rate up to the 17.9 for each 100.000 inhabitants.

Give same it forms the standardized rate in the women it is the lowest the National Cancer Registries and it doesn't arrive at 4 for each 100.000 women. However the great percentage gives verification diagnose it is high that in men has 100% diagnoses hematological and in women it is a bit less.

A slight bias exists more for the masculine sex that the feminine one.

#### **LYMPH NODES CANCER C77**

Lymph nodes cancer, lymphomas are most, for period 1990–2000 in men represent 5.6% from cancer total in that period and sex, being located in the 4° place importance. In women 2.3% was obtained being located in the 8° place



importance.

Standardized rate for period 1997–2000 are 5.0 for each 100.000 men that this inside the lowest rate in the Ecuadorian registries. In women 4.3 for each 100.000 women that are variable with 1 or 2 points with the registries of Quito, Cuenca, Loja, Machala and the county Manabí.

The reason man / woman to varied from the beginning the activities in the registry to the current publication that went 1.9/1 at 1.1/1 with a slight prevalence in the masculine sex.

### Bibliografía

1. International Classification of Diseases for Oncology ICD-O. Secon edition. World Health Organization Geneva 1990.
2. Cancer Incidence in Five Continents. Vol VII IARC. Scientific Publications N° 143 Edited by D. M. Parkin, S.L. Whelan, J. Ferlay, L. Raymond and J. Young. Lyon 1997.
3. Comparability and Quality Control in Cancer Registration. IARC Technical Report N° 19. D. M. Parkin, V. W. Chen, J. Ferlay, J. Galcerán, H. H. Storm and S. L. Whelan. Lyon 1994.
4. TNM Classification of Malignant Tumours. International Union Against Cancer.
5. V Censo de Población y IV de Vivienda. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador INEC. Quito 1990.
6. Ecuador: Proyecciones de población por provincias, cantones, areas, sexo y grupos de edad. Período 1990 – 2000. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Agosto 1994.
7. Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y defunciones año 1997. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Quito – Ecuador.
8. Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y defunciones año 1998. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Quito – Ecuador.
9. Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y defunciones año 1999. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Quito – Ecuador.
10. Anuario de Estadísticas Vitales. Nacimientos y defunciones año 2000. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Quito – Ecuador.
11. División politico-administrativa de la República del Ecuador 1998. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC. Quito 1998.
12. Cáncer en Quito 1995 y 1996. Registro Nacional de Tumores SOLCA - Quito. Octubre 1998.
13. Cáncer en regiones del Ecuador 1997 – 1999. Registro Nacional de Tumores SOLCA - Quito. Julio 2001.
14. Registro de cáncer. Edición N° 1 1995 – 1998. Registro de cáncer en Manabí – SOLCA – Portoviejo. Septiembre 2002.
15. Tercer Informe incidencia del cáncer en el cantón Cuenca 1996 – 2000. Registro de tumores Cuenca – SOLCA – Cuenca. Enero 2003.
16. Incidencia del Cáncer en el Cántón Machala 1999 – 2000. Registro de Tumores Machala. Comité de Amigos SOLCA – Machala. Diciembre del 2002.
17. Cáncer en Guayaquil 1990 – 1993. Registro Nacional de Tumores SOLCA – Matriz Guayaquil. Mayo 2000.
18. Cáncer en Guayaquil 1994 – 1996. Registro Nacional de Tumores SOLCA – Matriz Guayaquil. Mayo 2002
19. Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos por Isabel dos Santos Silva. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer. Lyon, Francia 1999.
20. Bioestadística médica. Beth Dawson. Robert G. Trapp. Manual Moderno 2001.

