

Incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma en Guayaquil

Incidence and mortality of non-melanoma skin cancer in Guayaquil

Real-Cotto Jhony Joe¹; Jaramillo-Feijoo Leyda Elizabeth²; Tanca-Campozano Juan Pablo³; Puga-Peña Gonzalo Rafael⁴; Quinto-Briones Rina Mariuxi¹; Roha-Ochoa Ana Carolina¹

REAL-COTTO, J.; JARAMILLO-FEIJOO, L.; TANCA-CAMPOZANO, J.; PUGA-PEÑA, G.; QUINTO-BRIONES, R. & ROHA-OCHOA, A. Incidence and mortality of non-melanoma skin cancer in Guayaquil. *J. health med. sci.*, 6(4):277-281, 2020.

RESUMEN: El cáncer de piel viene incrementándose en los últimos años en el Ecuador, a tal punto que se ha convertido en un problema de salud pública. Determinar incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma en la ciudad de Guayaquil. Estudio observacional, de diseño de investigación tipo corte transversal. Lugar: cantón Guayaquil, período 2011 a 2015. Los sujetos fueron los pacientes con cáncer de piel no melanoma. Aplicando estadísticas descriptivas con indicadores de tasas y comparación entre variables. Este cáncer en ambos sexos presenta su incidencia en el año 2011 una tasa de 22,26, 2013 con 32,40, 2015 con 30,05 casos por 100.000 habitantes, y la mortalidad en el año 2011 una tasa de 0,77, 2013 con 0,79 y 2015 con 0,77 por 100.000 habitantes. Las mayores tasas de incidencia y mortalidad, en ambos sexos, se obtuvieron mayormente en el grupo de 75 y más años de edad, con tasa de incidencia de 422,7 y tasa de mortalidad de 8,14, seguido del por grupo etario de 60 a 74 años en ambos sexos con tasa de incidencia de 165,67 y de mortalidad de 1,02 por 100.000 habitantes. Conclusiones. El cáncer de piel no melanoma en Guayaquil, en este quinquenio se presentó mayormente en edades de 75 y más años para ambos sexos, observándose su incremento en los últimos años, aunque su mortalidad sea muy baja, se evidencia un problema de relevancia en salud pública.

PALABRAS CLAVES: Cáncer, piel no melanoma, incidencia, mortalidad.

INTRODUCCIÓN

Actualmente en el mundo, el cáncer de piel se ha convertido en un problema de salud pública, y de la cual se conoce dos categorías como el cáncer de piel no melanoma (C 44) y melanoma maligno de la piel (C 43), por lo que es importante caracterizar epidemiológicamente para su detección y tratamiento oportuno. (Naranjo and Fernanda, 2020).

En el continente europeo y países como Estados Unidos, se ha tornado muy peligroso, estando dentro de las primeras causas más frecuentes de enfermedad y se ha triplicado en las dos últimas décadas a nivel mundial el cáncer de piel. (Fernández Martori, 2018) (Hernández-Zárte et al., 2012) Siendo el carcinoma basocelular, el más frecuente y se calcula que hay 2.8 millones de casos nuevos, que ocurren entre las edades de 40 y

79 años, afectando más a hombres. (Telich Tarriba et al., 2017).

El riesgo de un sujeto para desarrollar cáncer en la piel depende de factores constitucionales como la historia familiar, piel clara, múltiples nevos melanocíticos, sensibilidad a la exposición solar, entre otros; y medioambientales como la radiación ultravioleta que es la de mayor importancia cuando existe exposiciones prolongadas. (Gamerós, n.d.) (Alonso et al., 2020).

De los datos poblacionales en el Instituto de Cancerología de Colombia entre 1996 – 2010 de los cánceres de piel, evidenció un aumento progresivo de su frecuencia de casos nuevos, en la que se observa una mayor frecuencia en mayores de 75 años

¹ Departamento de Bioestadísticas, hospital SOLCA -Guayaquil.

² Departamento de Gestión de la Información y Productividad, hospital SOLCA -Guayaquil.

³ Dirección de Registro de Tumores, hospital SOLCA -Guayaquil.

⁴ Gerencia hospitalaria, hospital SOLCA -Guayaquil.

de edad, en el que el cáncer de piel no melanoma C 44 es el de mayor frecuencia. (Pozzobon *et al.*, 2018).

Ecuador al ser un país en la mitad del mundo, recibe los rayos solares de forma directa, y estos generan los rayos ultravioletas, causando una alta tasa de incidencia de cáncer de piel en el país; (Gameros, n.d.) (Naranjo and Fernanda, 2020) por lo que el objetivo del presente trabajo fue determinar incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma en la ciudad de Guayaquil, durante el período 2011 al 2015.

MATERIAL Y MÉTODO

Pacientes

Se realizó un estudio observacional con un diseño de investigación de tipo poblacional, (Manterola and Otzen, 2014) (Pallás and Villa, 2019) en la que se analizó pacientes con cáncer de piel no melanoma (C 44) su incidencia y mortalidad en la ciudad de Guayaquil durante los años 2011 al 2015 según sexo y grupo etario. Con una población de 3642 casos nuevos, los mismos que fueron atendidos en las diferentes unidades de salud públicas y privadas de acuerdo con los criterios de selección y de 39 muertes.

Procedimiento estadístico

La información se recolectó a través de un formulario de recolección de datos en el programa informático de registro de tumores del hospital de SOLCA – Guayaquil, que recoge la información de las Unidades de Salud pública y privada de la ciudad con las variables demográficas sexo, edad, período epidemiológico. En lo referente al procedimiento para su análisis se utilizó los indicadores de estadísticas descriptivas como el porcentaje y tasas para valorar la enfermedad de acuerdo con el sexo, grupo etario y comparar su comportamiento anual en este quinquenio de estudio; en el que se usó la hoja de cálculo del programa informático Excel de Microsoft office 2010, versión en español. (“Microsoft Excel 2010,” n.d.) (López Fernández *et al.*, 2009) (Santamarta Cereza *et al.*, 2018)

Ética

Este estudio fue observacional, que se basa en los datos recogidos a través del registro

de tumores poblacional mediante el sistema de información del hospital de SOLCA-Guayaquil, y se cuenta con la autorización de los Representante de dicha Institución, sin vulnerar ningún principio ético.

RESULTADOS

El comportamiento del cáncer de piel no melanoma (C44) en ambos sexos en la ciudad de Guayaquil, durante el período 2011 al 2015, en lo referente a su incidencia y mortalidad. Ver la Figura 1.

La tasa de incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma en el período 2011-2015 en ambos sexos y según grupo etario se muestran en la Figura 2.

En la Figura 3, se hace referencia a la incidencia por la variable sexo y años del período estudiado.

La Figura 4, se observan las tasas de incidencia de cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y por año en la ciudad de Guayaquil.

Para las tasas de mortalidad del cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y por año en Guayaquil; se observan en la Figura 5.

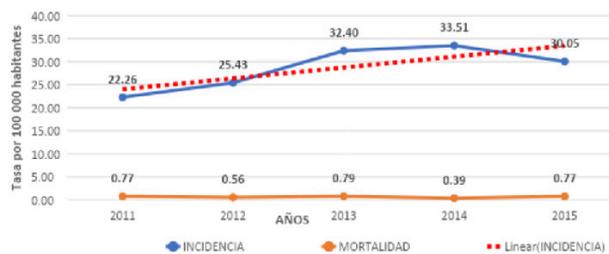


Fig. 1. Incidencia y mortalidad de cáncer de piel (C44) no melanoma, ambos sexos. Guayaquil. Período 2011 - 2015.

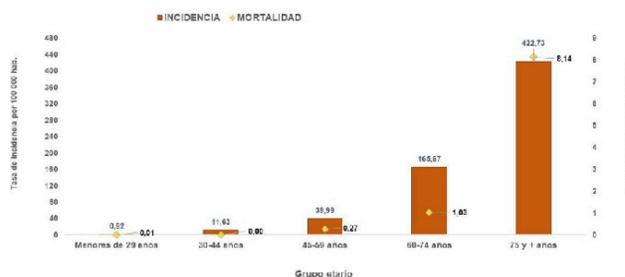


Fig. 2. Incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma, según grupo etario en ambos sexos. Guayaquil. Período 2011 - 2015.

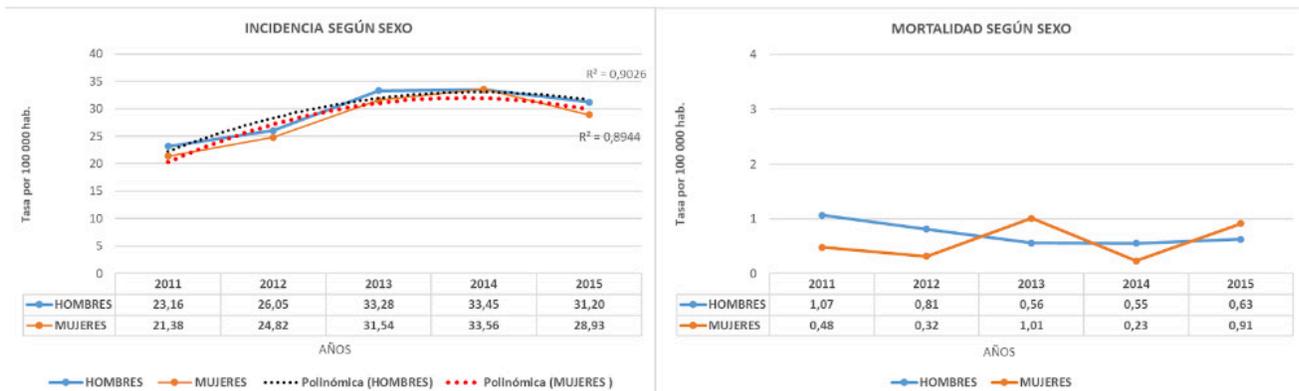


Fig. 3. Incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma, según sexo y año. Guayaquil.

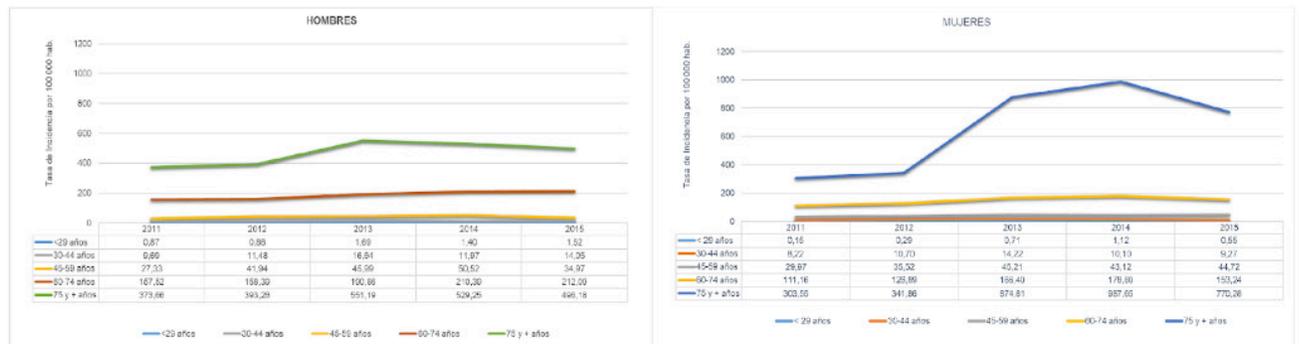


Fig. 4. Incidencia del cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y año en Guayaquil. Periodo 2011 - 2015.

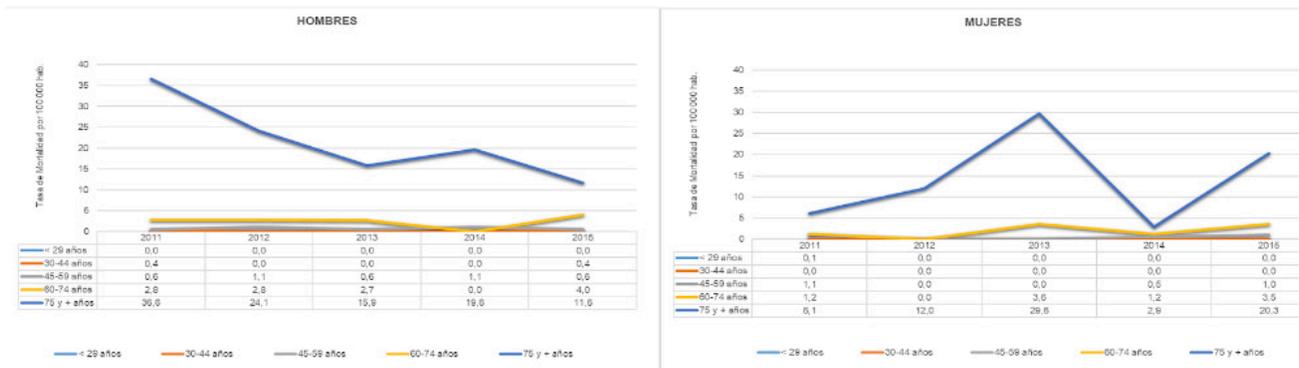


Fig. 5. Mortalidad del cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y año en Guayaquil.

DISCUSIÓN

El comportamiento del cáncer de piel no melanoma (C44) en ambos sexos en la ciudad de Guayaquil, durante el período 2011 al 2015, en lo referente a su incidencia, según la Figura 1, se observa en el año 2011 una tasa de 22,26, 2013 con 32,40, 2015 con 30,05 por 100 000 habitantes, teniendo una tendencia al incremento en estos años; esto es corroborado al aplicar el modelo de tendencia polinomial con 2 grados de significancia donde se ob-

tuvo el 90% de variabilidad; por lo que, esta prueba dio un alto grado de fiabilidad en lo expresado sobre el comportamiento de la enfermedad. En cuanto a la mortalidad presenta en el año 2011 una tasa de 0,77, en 2013 de 0,79 y en 2015 con 0,77 por 100 000 habitantes; siendo este indicador de mortalidad muy bajo, encontrándose este indicador dentro de lo esperado; así mismo, la tendencia de la mortalidad de este cáncer su indicador se mantiene durante este periodo de estudio; este estudio es parecido al comportamiento del cáncer de piel en Colombia durante el período 2003 – 2007 donde su incidencia

incrementa de 23 casos en 2003 a 41 casos por 100 000 habitantes en 2007. (Sánchez *et al.*, 2011) De igual manera en Quito – Ecuador, se presentó en el período 2006 – 2010 una tasa promedio de 33 casos por 100 000 habitantes (Castillo and Ximena, 2017).

De acuerdo a la Figura 2, la tasa de incidencia y mortalidad del cáncer de piel no melanoma en el período 2011-2015 en ambos sexos y según grupo etario, se observa que incrementa tanto en la incidencia y mortalidad a partir del grupo etario de 45 a 59 años, así se tiene, en dicho grupo una tasa de incidencia y mortalidad de 39,9 y 0,27 respectivamente; seguido del grupo de 60 a 74 años con 165,7 y 1,02; en el grupo de 75 años y más con 422,7 y 8,14 por 100 000 habitantes respectivamente. Por lo observado, en las edades de 75 y más años se encuentra el mayor número de casos nuevos (incidencia), así como de mortalidad, esto es similar al observado en el estudio de cáncer de piel en la población de Machala-Ecuador donde el grupo etario fue mayormente en el grupo de 65 – 69 años en hombres, seguido de 50 – 54 años en mujeres. (Lam-Vivanco *et al.*, 2018) A diferencia del estudio epidemiológico en Chiclayo del Perú donde se obtuvo que la edad promedio de afectación fue por encima de 73 años de edad en ambos sexos. (Chafloque *et al.*, 2017)

En referencia a la incidencia por sexo y años de estudio, mostrados en la Figura 3, se observó la mayor frecuencia en hombres el año 2013 con una tasa de 33,28 casos, 2014 con 33,45 casos y 2015 con 31,20 casos por 100 000 habitantes; mientras que en las mujeres, en el año 2013 con 31,54, en 2014 una tasa de 33,54 y el 2015 con 28,93 casos por 100 000 habitantes, entre otros años; teniendo una tendencia al incremento. Esto es corroborado al aplicar el modelo de tendencia polinomial de orden 2, donde se obtuvo el 90% de variabilidad en hombres y del 89% en mujeres; por lo que, esta prueba corrobora el comportamiento creciente de la enfermedad en ambos sexos. El comportamiento de la mortalidad presenta una tendencia variable tanto en hombres como en mujeres; donde la mayor tasa en las mujeres fue en el año 2011 con 0,48, en 2013 con 1,01, y el 2015 con 0,91, por 100 000 habitantes; y en los hombres fue en el 2011 con 0,74, en 2012 con una tasa de 0,81, y 2015 con 0,63 por 100 000 habitantes, semejante al estudio realizado en Colón – Cuba, en el que se obtuvo mayormente los cánceres de piel entre los años 2010 – 2015 con una variación similar, fueron hombres y en edades de más de 61 años (Fernández Martori, 2018).

En la Figura 4, se observan las tasas de incidencia de cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y año en Guayaquil; su comportamiento por grupo etario tanto en hombres como en mujeres se obtuvo mayormente en el grupo de 75 y más años de edad; de este grupo etario en mujeres se observó en el año 2013 una tasa de 874,71 casos, el 2014 con 987,65 casos y 2015 con 770,28 casos por 100 000 habitantes; de la misma manera en hombres en el año 2013 presentó una tasa de 551,19 casos, en 2014 con 529,25 casos y 2015 con 496,18 casos por 100 000 habitantes. Cabe indicar, que existe una presencia de casos representativo en el grupo etario de 60 a 74 años más en hombres que en mujeres; y se observan casos en los grupos de 30 a 59 años, mientras que en los menores de 30 años su incidencia es mínima; observándose su comportamiento de la misma manera en el estudio efectuado en Colombia donde mayor número de casos fue en hombres con una razón de 1,2:1 y mayormente eran por encima de los 60 años (Sánchez *et al.*, 2011).

Las tasas de mortalidad del cáncer de piel no melanoma, según grupo etario, sexo y por año en Guayaquil; (ver Figura 5) se observa tanto en hombres como en mujeres en su gran mayoría mueren en el grupo de 75 años y más de edad con variabilidad año a año, seguido en menor proporción en edades de 60 a 74 años de una manera sostenida; y una tasa escasa de fallecimientos entre 45 a 59 años de edad, pero casi nula en menores de 44 años, de igual manera se comporta en Quito -Ecuador, donde la mortalidad es baja (Castillo and Ximena, 2017).

Limitaciones

Se conoce que el cáncer de piel no melanoma incluye un grupo de neoplasias de variabilidad anatomopatológica, detalle de información la cual no se tiene al momento de realizar este estudio; asimismo, los factores de riesgo frecuentes que estén incidiendo y que permitan tener un mejor perfil epidemiológico de esta problemática.

CONCLUSIÓN

El cáncer de piel no melanoma presentado en Guayaquil durante el quinquenio de estudio, tanto en incidencia como en mortalidad fue más frecuente en edad mayor a 75 años y en ambos sexos,

donde la incidencia viene incrementándose en los últimos años, aunque su mortalidad sea muy baja; resaltando que esta patología se ha convertido en un problema de salud pública para Guayaquil y que no está alejado del comportamiento a lo observado en otras ciudades, requiriendo tomar medidas de prevención que lleven a un control en los residentes de la misma.

REAL-COTTO, J.; JARAMILLO-FEIJOO, L.; TANCA-CAMPOZANO, J.; PUGA-PEÑA, G.; QUINTO-BRIONES, R. & ROHA-OCHOA, A. Incidence and mortality of non-melanoma skin cancer in Guayaquil. *J. health med. sci.*, 6(4):277-281, 2020.

ABSTRACT: Skin cancer has been increasing in Ecuador in recent years, to the point that it has become a public health problem today. Determine incidence and mortality of non-melanoma skin cancer in the city of Guayaquil. Observational study, cross-sectional type research design. Place: Guayaquil canton, period 2011 to 2015. The subjects were patients with non-melanoma skin cancer. Applying descriptive statistics with rate indicators and comparison between variables. This cancer in both sexes has in 2011 an incidence rate of 22.26, 2013 with 32.40, 2015 with 30.05 cases per 100 000 inhabitants; and the mortality rate in 2011 of 0.77, 2013 0.79 and 2015 with 0.77 per 100,000 inhabitants. The major Incidence and mortality rates by age group in both sexes were obtained mainly in the age group 75 and over, with an incidence rate of 422.7 and mortality rate of 8.14, followed by age group 60-74 years in both sexes with incidence rate of 165.67 and mortality rate of 1.02. In Guayaquil the non-melanoma skin cancer, in this period mostly presented in the age groups over 75 years of age for both sexes, which has been increasing in recent years, although its mortality is very low, shows a problem of relevance in public health.

KEY WORDS: Cancer; non-melanoma skin, incidence, mortality.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M.C., Leonard, D.D., Cruz, Y.B., Rodríguez, A.E.S., 2020. Cáncer de piel no melanoma y radiaciones ultravioletas. *Folia Dermatológica Cuba*. 12.
- Castillo, H., Ximena, A., 2017. Disminución a la exposición de rayos ultravioleta e importancia de la autoexploración en el cáncer de piel no melanoma.
- Chafloque, J.A., Cabanillas, J.J., Silverio, E.E., Hirakata, C.F., Díaz-Vélez, C., 2017. Aspectos epidemiológicos y clínico patológicos de neoplasia maligna de piel no melanoma. *Rev Venez Oncol* 29, 162–70.
- Fernández Martori, M., 2018. Morbilidad por tumores malignos de piel por diagnóstico histopatológico. Colón, Matanzas. 2010-2015. *Rev. Médica Electrónica* 40, 946–957.
- Gameros, P.C., n.d. El cáncer de piel, un problema actual 9. Hernández-Zárate, S.I., Medina-Bojórquez, A., Santillán,

- A.L.-T., Alcalá-Pérez, D., 2012. Epidemiología del cáncer de piel en pacientes de la Clínica de Dermatología del Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua. Estudio retrospectivo de los últimos ocho años. *Dermatol. Rev. Mex.* 56, 30–37.
- Lam-Vivanco, A., Espinoza-Carrión, F., Luna, J.S., García-González, C., 2018. Incidencia de cáncer de piel en población de Machala, Ecuador. //Incidence of lean cancer in the population of Machala, Ecuador. *Cienc. Unemi* 11, 78–86. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol11iss27.2018pp78-86p>
- López Fernández, A.G., Cruañas Sospedra, J., Salgado Friol, A., Lastayo Bourbón, L., Rodríguez Téllez, V., 2009. MICROSOFT EXCEL Y LA ESTADÍSTICA. *Rev. Habanera Cienc. Médicas* 8, 0–0.
- Manterola, C., Otzen, T., 2014. Estudios observacionales: los diseños utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. *Int. J. Morphol.* 32, 634–645.
- Microsoft Excel 2010 [WWW Document], n.d. . Softonic. URL <https://microsoft-excel-2010.softonic.com> (accessed 7.30.20).
- Naranjo, N., Fernanda, S., 2020. Situación actual de cáncer de piel en Ecuador.
- Pallás, J.M.A., Villa, J.J., 2019. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Elsevier.
- Pozzobon, F.C., Acosta, Á.E., Castillo, J.S., 2018. Cáncer de piel en Colombia: cifras del Instituto Nacional de Cancerología. *Rev. Asoc. Colomb. Dermatol. Cir. Dermatológica* 26, 12–17. <https://doi.org/10.29176/2590843X.25>
- Sánchez, G., Nova, J., de la Hoz, F., Castañeda, C., 2011. Incidencia de cáncer de piel en Colombia, años 2003-2007. *Piel* 26, 171–177. <https://doi.org/10.1016/j.piel.2010.10.028>
- Santamarta Cerezal, J.C., Tomás, R., Rodríguez-Martín, J., Hernández Gutiérrez, L.E., Cano, M., Riquelme, A., 2018. Optimización y eficiencia en los cálculos de ingeniería mediante hojas de cálculo.
- Telich Tarriba, J.E., Monter Plata, A., Víctor Baldín, A., Apellaniz Campo, A., Telich Tarriba, J.E., Monter Plata, A., Víctor Baldín, A., Apellaniz Campo, A., 2017. Diagnóstico y tratamiento de los tumores malignos de piel. *Acta Médica Grupo Ángeles* 15, 154–160.

Dirección de correspondencia:
Jhony Joe Real-Cotto
Departamento de Bioestadísticas,
hospital SOLCA
Guayaquil
ECUADOR

Recibido: 13-04-2020
Aceptado: 15-06-2020