

## **Comportamiento de las neoplasias malignas en los enfermos mentales del Hospital Psiquiátrico de la Habana.**

[Ernesto Barrios Grillo , 2.- Maryla Diaz Tamayo-Saco y 3.-María de los Ángeles González González](#)

### **RESUMEN**

**Introducción:** La literatura refleja un bajo índice de procesos malignos en los enfermos mentales al compararlo con la población general. **Objetivo:** Determinar la prevalencia del cáncer en un grupo de pacientes psiquiátricos. **Material y Métodos:** Se realizó el análisis de 3836 autopsias realizadas durante 1970 al 2010 y de 4537 biopsias contenidas entre 1981 al 2010. Los pacientes se agruparon según edad, sexo, localización, variedad de cáncer y su rol en la causa de la muerte. Se realizó un análisis estadístico de frecuencia, cuyos resultados se expresaron en diferentes tablas. Se utilizó la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionado con la Salud (CIE-10) **Resultados:** Hubo 314 fallecidos con cáncer y en 230 de ellos, la enfermedad maligna constituyó la causa de la muerte, siendo el tumor maligno del pulmón, el más frecuente. (19,74 %). Predominó el sexo masculino (320 pacientes) y el grupo de edad para ambos sexos en conjunto fue entre 55 y 64 años (27,08 %). Se diagnosticaron 262 tumores malignos por biopsias, siendo el de piel el más frecuente (56,1 %). **Conclusiones:** Existe una baja prevalencia de cáncer en el paciente psiquiátrico. (8,18 %) en el estudio necropsico, siendo el adenocarcinoma del pulmón la variedad más frecuente en nuestra serie de autopsia, seguido por neoplasias intraprostáticas (NIP) y la tiroides. En las biopsias, son el Carcinoma Basocelular de la piel, seguido del carcinoma mamario, y los localizados en labio, cavidad bucal y cuello uterino.

**Palabras clave:** autopsia, cáncer, cáncer del pulmón, causas de muerte, esquizofrenia, pacientes mentales.

### **INTRODUCCIÓN**

La ocurrencia de cáncer en pacientes mentalmente enfermos, ha suscitado grandes debates entre los estudiosos del tema. A pesar de que la clásica hipótesis de que los pacientes esquizofrénicos están protegidos contra el cáncer no ha sido confirmada<sup>1</sup>, existen autores que plantean una significativa reducción de esta enfermedad al comparar a estos pacientes con la población general.<sup>2,3</sup> Estudios experimentales plantean que los fármacos antidepresivos pueden

promover el crecimiento tumoral, sin embargo los resultados de estudios epidemiológicos son aún inconclusos, no obstante haberse detectado un aumento en la incidencia de Linfomas no Hodgkin posterior al uso de antidepresivos tricíclicos y tetracíclicos y que los mismos factores de riesgos que modulan la incidencia de cáncer en la población general, actúan en los pacientes psiquiátricos, como es el hábito de fumar y la incidencia de cáncer broncogénos, cáncer cérvico uterino, el cáncer de mama, etc.<sup>4,5</sup>

Sin embargo otros autores plantean que existe una reducida incidencia de tumores malignos particularmente en hombre, especialmente en el cáncer de las vías respiratorias, próstata, piel, incluido el melanoma y testículo.<sup>2-6</sup>

En las mujeres a pesar de no existir diferencias en cuanto a la incidencia general de tumores con respecto a la población mentalmente sana, otros señalan que si existe un incremento del riesgo para el cáncer de páncreas y mama<sup>2-7</sup> y una reducción para el cáncer del útero y las vías respiratorias.<sup>2</sup>

Otras neoplasias como el meningoíoma,<sup>8</sup> la Leucemia Aguda,<sup>9</sup> el Sarcoma Folicular de células dendríticas<sup>10</sup> y el tumor testicular metastásico<sup>11</sup> también han sido reportados, aunque con muy baja frecuencia.

Los diferentes reportes sobre el tema demuestran que todavía en los inicios del siglo XXI la controversia continúa; no obstante predomina el criterio general de que existe una disminución en la incidencia del cáncer en los pacientes psiquiátricos, aunque los mecanismos para esta reducción no estén bien definidos. Motivados por esta controversia es que nos hemos encaminado a la realización de este estudio que nos permita aportar “un rayo de luz” en favor de nuestros enfermos.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

Se analizaron un total de 3836 autopsias, realizadas entre el 1ero de enero de 1970 al 31 de diciembre de 2010 y 4537 biopsias registradas desde el 1ero de enero de 1981 al 31 de diciembre de 2010 en el departamento de Anatomía Patológica del Hospital Psiquiátrico de la Habana.

Se incluyeron todos los enfermos, independientemente del tipo de diagnóstico psiquiátrico al momento del estudio, el cual fue realizado por un grupo de experimentados psiquiatras y basado en los parámetros internacionales establecidos,<sup>12-14</sup> aunque debemos destacar que más del 70 % corresponden al diagnóstico de Esquizofrenia en sus diferentes variedades, según datos estadísticos institucionales.

Un análisis exhaustivo de los protocolos de autopsia, boletas de biopsias y láminas histológicas fue efectuado por dos patólogos especialistas de la institución con el objetivo de determinar los órganos afectados y la variedad histológica, particularizando en el cáncer del pulmón por constituir la neoplasia más frecuentemente encontrada como causa de la muerte.

Se seleccionaron los pacientes con diagnóstico de cáncer y se agruparon de acuerdo a edad, sexo, localización, variedad de cáncer y el rol de la patología maligna en la muerte. Se realiza un análisis estadístico de frecuencia, cuyos resultados se presentan en Tablas.

La Clasificación de los tumores se realizó basada en la Clasificación Internacional de Enfermedades y Problemas relacionado con la Salud (CIE-[10- 15](#)).

## RESULTADOS

Del total de fallecidos autopsiados (3836), el cáncer estuvo presente en 314. (8,18 %), así como en 262 pacientes con biopsias realizadas (5,77 %). (Tabla 1)

**Tabla 1:** Neoplasias Malignas presentes en Biopsias y Necropsias.

Número de Casos	Con Cáncer	%
3836 (Autopsias)	314	8,18
4537 (Biopsias)	262	5,77

Existió un predominio del sexo masculino con 320 casos y el grupo de edades con mayor número de casos para ambos sexos fue el comprendido entre los 55 y 64 años de edad, 156 pacientes (27,08 %) (Tabla 2)

**Tabla 2:** Distribución del total de casos según edad y sexo.

SEXO	TOTAL	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-94	>94	S/E
F	256	2	6	18	43	76	55	27	9	1	19
M	320	1	3	15	53	80	92	44	7	1	24
<b>TOTAL</b>	<b>576</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>33</b>	<b>96</b>	<b>156</b>	<b>147</b>	<b>71</b>	<b>16</b>	<b>2</b>	<b>43</b>
<b>%</b>	<b>100</b>	<b>0,52</b>	<b>1,56</b>	<b>5,72</b>	<b>16,66</b>	<b>27,08</b>	<b>25,52</b>	<b>12,32</b>	<b>2,77</b>	<b>0,34</b>	<b>7,46</b>

El tumor maligno más frecuente en las autopsias fue el Cáncer del Pulmón con 62 casos (19,74 %), seguido de la próstata, 40 pacientes (12,73 %) y Tiroides 20 (6,36 %). (Tabla 3)

**Tabla 3:** Localización de las Neoplasias Malignas en los Estudios de las Necropsias.

SITIOS DE LOCALIZACIÓN	NRO. DE CASOS	%
<b>TRAQUEA, BRONQUIO Y PULMON</b>	62	<b>19,74</b>
<b>PROSTATA</b>	40	<b>12,73</b>
<b>TIROIDES</b>	20	<b>6,36</b>
<b>INTESTINO EXCEPTO RECTO</b>	18	<b>5,73</b>
<b>ESTOMAGO</b>	15	<b>4,77</b>
<b>MAMA FEMENINA</b>	14	<b>4,45</b>
<b>PANCREAS</b>	14	<b>4,45</b>
<b>CEREBRO</b>	12	<b>3,82</b>
<b>LARINGE</b>	13	<b>4,14</b>
<b>VEJIGA</b>	13	<b>4,14</b>
<b>HIGADO Y CONDUCTOS BILIARES</b>	11	<b>3,5</b>
<b>RIÑON</b>	11	<b>3,5</b>
<b>LABIO, CAVIDAD BUCAL Y FARINGE</b>	9	<b>2,86</b>
<b>OTRAS PARTES DEL UTERO</b>	8	<b>2,54</b>
<b>VESICULA BILIAR</b>	6	<b>1,91</b>
<b>PIEL</b>	6	<b>1,91</b>
<b>CUELLO UTERINO</b>	9	<b>2,86</b>
<b>RECTO SIGMOIDE Y ANO</b>	7	<b>2,22</b>
<b>ESOFAGO</b>	5	<b>1,59</b>
<b>LEUCEMIAS</b>	4	<b>1,27</b>
<b>TEJIDO LINFATICO Y BAZO</b>	3	<b>1</b>
<b>HUESO</b>	3	<b>1</b>
<b>PLEURA</b>	1	<b>0,31</b>
<b>TEJIDO CONJUNTIVO Y OTROS TEJIDOS BLANDOS</b>	1	<b>0,31</b>
<b>OVARIO, ANEJO Y ORGANOS GENITALES</b>	2	<b>0,63</b>
<b>OTROS SITIOS</b>	6	<b>1,91</b>

<b>TOTAL</b>	314	100
--------------	-----	-----

El estudio de las Biopsias reveló que el cáncer de piel ocupa el primer lugar con 147 casos (56,1 %), seguido de la mama femenina con 42 (18,03 %) y en tercer lugar los tumores del cuello uterino en 15 pacientes (5,72 %) (Tabla 4).

**Tabla 4:** Localización de las Neoplasias Malignas en los Estudios de las Biopsias.

<b>SITIOS DE LOCALIZACION</b>	<b>No. CASOS</b>	<b>%</b>
<b>PIEL</b>	147	<b>56,1</b>
<b>MAMA FEMENINA</b>	42	<b>16,03</b>
<b>CUELLO UTERINO</b>	15	<b>5,72</b>
<b>LABIO, CAVIDAD BUCAL, FARINGE.</b>	14	<b>5,34</b>
<b>LARINGE</b>	10	<b>3,81</b>
<b>OVARIO, ANEJOS Y ORGANOS GENITALES</b>	7	<b>2,67</b>
<b>RECTO SIGMOIDE Y ANO</b>	7	<b>2,67</b>
<b>INTESTINO EXCEPTO RECTO</b>	2	<b>0,76</b>
<b>TEJIDO CONJUNTIVO Y OTROS TEJIDOS BLANDOS</b>	2	<b>0,76</b>
<b>OTRAS PARTES DEL UTERO</b>	4	<b>1,52</b>
<b>TEJIDO LINFATICO Y BAZO</b>	4	<b>1,52</b>
<b>HIGADO Y CONDUCTOS BILIARES</b>	1	<b>0,38</b>
<b>TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMÓN</b>	1	<b>0,38</b>
<b>PROSTATA</b>	1	<b>0,36</b>
<b>OTROS SITIOS</b>	5	<b>2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>262</b>	<b>100</b>

Al analizar las variantes histológicas observamos que el Adenocarcinoma del Pulmón ocupa el primer lugar con 18 casos (29,03%) , seguido del Carcinoma Epidermoide, con 17 pacientes (27,41 %), el Carcinoma de Células pequeñas y el de Células grandes con 8 pacientes cada uno (12,9 %).(Tabla 5)

**Tabla 5:** Variantes Histológicas del Cáncer del Pulmón.

<b>Variedad Histológica</b>	<b>Número de casos</b>	<b>%</b>
-----------------------------	------------------------	----------

Adenocarcinoma	18	29,03
Carcinoma Epidermoide	17	27,41
Carcinoma de células Pequeñas.	8	12,9
Carcinoma de células Grandes.	8	3,05
Otros	11	3,05
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

El estudio de la Mortalidad reflejó que 230 pacientes (73,24 %) murieron a causa de la enfermedad maligna, de los 314 fallecidos con cáncer. En los 84 casos restantes (26,75 %), el cáncer constituyó la Causas contribuyente de la muerte. (Tabla 6)

**Tabla 6:** Neoplasias Malignas como Causa de Muerte.

Tipo	Casos	%
<b>CDM y/o CBM</b>	<b>230</b>	<b>73,24</b>
<b>CCM</b>	<b>84</b>	<b>26,75</b>
<b>TOTAL</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

CBM Causa Básica de Muerte  
 CDM Causa Directa de Muerte  
 CCM Causa contribuyente de la muerte

## DISCUSIÓN

Algunos estudios realizados en países desarrollados y referidos a causas de muerte en pacientes psiquiátricos han detectado altos índices de mortalidad en estos enfermos al compararlo con la población en general, sin embargo la baja mortalidad por cáncer ha sido destacada.<sup>4,11,13,16</sup> A pesar de que la hipótesis de que estos enfermos están protegidos contra el cáncer defendida por muchos autores, no ha sido aún confirmada.<sup>1</sup>

En un reciente estudio realizado por nosotros sobre la Patología del paciente esquizofrénico en el cual procesamos un total de 1663 fallecidos autopsiados pudimos comprobar que el cáncer ocupó el tercer lugar como causa de muerte pero solo un 7.03 %, mientras que causas mayores cardiovasculares y respiratorias abarcaron lo mayores por ciento (73.83 %).

En este reporte observamos que de los 314 fallecidos con cáncer, 230 (73,24 %) murieron a causa de la enfermedad maligna, pero si analizamos esta cifra

respecto al total de fallecidos necropsiados, 3836, observamos encontramos que representa un % bajo, lo que nos permite decir que existe una baja prevalencia de muerte por cáncer en este grupo de enfermos si se compara con la población general, 4,11,13,16 y en el estudio que nos ocupa podemos observar como existe un bajo índice de neoplasias malignas tanto en las autopsias (8,18 %) como en las biopsias (5,77 %).

Nuestra estadística refleja una mayor incidencia del cáncer en el sexo masculino, predominando la edad comprendida entre los 55 y 64 años para ambos sexos en conjunto, mientras. Mortensen plantea en varios trabajos una reducción significativa de la incidencia del cáncer en el sexo masculino al comparar los pacientes esquizofrénicos con la población general danesa.2-6

El cáncer de la piel reportado por otros autores<sup>6</sup> con una incidencia particularmente disminuida, resultó la primera neoplasia maligna detectada en 147 de los 262 pacientes diagnosticados por estudios biópsicos como portadores de esta enfermedad, dentro de cuyas variantes histológicas se encontró el carcinoma basocelular seguido por el carcinoma epidermoide, lo cual concuerda con otros reportes<sup>6,17</sup> no detectándose ningún caso con el diagnóstico de melanoma maligno.

En un solo fallecido el cáncer de piel, en particular el Carcinoma Basoscelular fue la causa básica de la muerte, lo cual no fue referido en ninguno de los trabajos por nosotros revisados.

El cáncer de pulmón es el tumor visceral maligno más frecuente en varones, en las edades comprendidas entre los 40 y 70 años, con una incidencia máxima en el 6to y 7mo decenio.<sup>18-22</sup> En nuestro estudio estuvo presente en 62 de los casos portadores de enfermedad maligna (19,74 %). La variante histológica más frecuentemente encontrada fue el adenocarcinoma (29,03 %), la cual ocupó también el 29,6 % de todos los canceres de pulmón analizados por nosotros en un estudio previo,<sup>23</sup> considerando que esto esté en relación con una inhalación más profunda del humo del cigarro; que permita una mayor exposición de las células más periféricas de las vías respiratorias, que constituyen el sitio de asentamientos de estos tumores<sup>18</sup> y conociendo que fumar de forma compulsiva constituye un hábito muy arraigado entre nuestros pacientes, aunque realmente, el carcinoma epidermoide, variante histológica que más se relaciona con el tabaquismo<sup>18</sup>, se situó en el segundo lugar y con porcentaje muy cercano a este.

El cáncer de próstata reportado con una baja incidencia en otros estudios<sup>2,6,24</sup> fue detectado por nosotros en el 12,73 % de los casos sobre lo cual quisiéramos comentar la elevada presencia del Neoplasias Intraprostáticas (NIP) en los tumores encontrados y que por razones obvias no han constituido la causa de la muerte. Sin embargo, otros reportes referido a pacientes no

psiquiátricos plantean el alto índice de cáncer de próstata en los mismos.<sup>25,26</sup>

Por otra parte podemos observar que el cáncer tiroideo también en su variante oculta estuvo presente en el 6,36% de los fallecidos.

Si analizamos la incidencia de neoplasia en ambas glándulas esto nos hace pensar que pudiera estar en relación con los trastornos inmunológicos y en especial los de origen autoinmunitarios que se han descrito en los pacientes esquizofrénicos.<sup>27</sup>

Creemos necesario destacar la baja incidencia de lesiones malignas del cuello uterino, lo cual consideramos en particular en nuestros casos, como resultado directamente proporcional al éxito del estudio citopatológico para la detección temprana del Cáncer Cérvico-uterino, el cual asegura la citología vaginal en todas aquellas pacientes candidatas dentro de la institución, así como la escasa actividad sexual de las mismas debido a su institucionalización, que en muchas de ellas es de larga estadía. Otros autores destacan también esta baja incidencia en las pacientes esquizofrénicas.<sup>2,28</sup> Sin embargo en la población general el cáncer de cuello uterino ocupa lugares cimeros como causa de muerte en la mujer,<sup>29,30</sup> precedido por la mama en primer lugar.<sup>31</sup>

Consideramos merece una significación especial la baja frecuencia de enfermedades malignas correspondientes al aparato hemolinfopoyético, (Tablas 3 y 4 y que se corresponde con lo reportado en otros estudios<sup>9,32-36</sup> Creemos que este hecho unido a la alta incidencia de fenómenos trombo-embólicos detectados en estos pacientes<sup>37,38</sup> impone una detallada investigación de las enfermedades de la sangre y órganos hematopoyéticos en este grupo de pacientes.

Nosotros consideramos que aunque aún sin estar a nuestro alcance el esclarecimiento del rol del cáncer en el paciente mental, si existe estadísticamente y así lo demuestra este estudio una disminución significativa en la prevalencia del cáncer en el paciente psiquiátrico, cuando comparamos los resultados encontrados en la población mentalmente sana, considerando de gran utilidad la profundización en el estudio del tema, en beneficio de nuestros pacientes.

## **Malignant Neoplasia Behavior on Patients with Mental Illnesses from the Psychiatric Hospital of Havana.**

### **SUMMARY**

Introduction: Literature shows a low rate of malignant process in patients with mental illnesses in comparison with the general population. Objective: To determine the prevalence of cancer in a group of psychiatric patients. Material and Methods: An analysis was carried out on 3836 autopsies done during 1970 - 2010 and from 4537 content biopsies in the period from 1981 to 2010.

Patients were classified according to age, sex, location, type of cancer and its role

in the cause of death. A statistical analysis of frequency was done and its results show different figures. It was used The International Classification of Diseases and Problems Related to Health (CIE-10).

Results: There were 314 deceased due to cancer and being the malignant lung tumor the most frequently (19,74%). There was prevalence in the masculine sex (320 patients) and the age of the group for both sexes was between 55 and 64 years (27, 08%). By means of performing biopsies were diagnosed 262 malignant tumors and being the one related to the skin the most frequent (56, 1%).

Conclusion: There is a low prevalence of cancer in the psychiatric patient, (8, 18%) in the necropsy study and being the lung adenocarcinoma the most frequent type in our series of autopsies follow by intraprostatic neoplasia (NIP) and the thyroids, meanwhile in the biopsies performed are the Skin Basocellular Carcinoma follows by the Mammary Carcinoma, and the ones located on lips, buccal cavity and cervix.

**Key words:** autopsy, cancer, pulmonary cancer, causes of death, schizophrenia, mental patient.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vlatkovic D, Usel M, Raymond L: Psychiatric diagnosis and cause of death in a hospitalized population. *Rev Epidemiol Sante Publique* 1994; 42 (3):207-15.
2. Mortensen PB. The incidence of cancer in schizophrenic patients. *J. Epidemiol Community Health*. 1990 Jun; 44(2) 174
3. Masterson E,O' Shea B. Smoking and malignancy in schizophrenia. *Br. J. Psychiatry*, 1984 Oct; 145:429-32
4. Dalton SO et al. Antidepressant medication and risk for cancer. *Epidemiology*. 2000 Mar; 11(2):171-6
5. Baird A, Levison D, Murdoch R. A mass in the buttock of a schizophrenic. *Eur J Surg Oncol*. 1999 Apr; 25(2):223-4
6. Mortensen PB. The occurrence of cancer in first admitted schizophrenic patient. *Schizophr Res*. 1994 Jun; 12(3):185-94
7. Oksbjerg Dalton et al. Schizophrenia and the risk for breast cancer. *Schizophr Res*. 2003 Jul 1; 62(1-2):89-92
8. Roberts JA, Williams DJ, Stack BH. Meningioma in a chronic schizophrenic. *Scott Med*. 1987 Jun; 32(3):83-4
9. Mortensen PB. Diagnosis of cancer and autopsy rate in schizophrenic patients. *Ugeskr Laeger*. 1987 Jul 13; 149(29):1973-5.

10. Katano H. et al Follicular dendritic cell sarcoma complicated by hyaline-vascular type Castleman's disease in a schizophrenic patient. *Pathol Int.* 1997 Oct;47(10):703-6
11. Hasegawa T. et al A case of metastatic testicular tumor in a schizophrenic patient: experience of multidisciplinary treatment at the urology ward. *Hinyokika Kiyo.* 1998 Dec; 44(12):897-9
12. Acosta Nodal C. et al: *Glosario Cubano de la Clasificación Internacional de Enfermedades psiquiátricas (GC-1)* 1ra Ed. Hospital Psiquiátrico de la Habana. 1975.
13. Acosta Nodal et al. *Glosario Cubano de la Clasificación Internacional de Enfermedades Psiquiátricas (GC-2)* 2da ed. Editorial Científico Técnica. La Habana. 1986.
14. Otero Ojeda A.A. et al. *Tercer Glosario Cubano de Psiquiatría (GC- 3).* MINSAP. La Habana 2001.
15. *Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud (CIE-10).* Décima Revisión. Vol 1. Publicación Científica No.554. 10<sup>a</sup> Revisión. Vol 1. Wahington DC.OPS1995 (Tercera Reimpresión, 1997):31-100.
16. Mortensen PB, Juel K: Mortality and causes of death in first admitted schizophrenic patients. *Br J Psychiatry* 1993 Aug; 163:183-9.
17. Grández N., Rivas L. Cracterísticas clínico-patológicas de los tumores malignos de piel en el Hospital Daniel A. Carrión 1998-2001. *Folia Dematol.* 2004;15(1).
18. Robbins y col: El pulmón. En: *Patología Estructural y Funcional.* 6ta Edición España 2000:777-82
19. Rosai, J: *Aparato Respiratorio en Patología Quirúrgica.* Tomo I 1983, Pag: 217-307
20. MINSAP: *Anuario Estadístico.* La Habana 2009
21. Gómez de Terreros Caro F.J, Gómez-Estern Aguilar C, Disdier Vicente C. Actualización en el nódulo pulmonar solitario. *Guía de Procedimientos.* Neumosur.2007; 19 (4):207-17
22. Sepúlveda C., Sepúlveda A., Fuentes E. Nódulo Pulmonar Solitario. *Rev. Chilena de Cirugía.* 2008; 60 (1): 71-78
23. Barrios Grillo E, González González María de los A. **Cáncer del pulmón en pacientes psiquiátricos: Estudio anatómo-imagenológico.** *Rev. Hosp. Psiquiátrico de la Habana* 2006; 3(3)
24. Mortensen PB. Neuroleptic medication and reduced risk of prostate cancer in schizophrenic patients. *Acta Psychiatr Scand.* 1992 May; 85(5):390-3

25. Ruiz-Ramos M, Escolar Pujolar A. La mortalidad por cáncer de próstata en Andalucía: aportaciones al cribado poblacional. *Actas Urol Esp* . 2005; 29 (1)
26. Heidenreich A, Aus G, Bolla M, Joniau S, Matveev V. B, Schmid H.P, et al. Guía de la EAU para el Cáncer de Próstata. *Actas Urol Esp* 2009; 33 (2)
27. Ferrer L, Balsebre L: Esquizofrenia y Neuroinmunología en: *La Esquizofrenia hoy*. Tomo 1 1997. Santiago de Compostela:355-59.
28. Mortensen PB. Neuroleptic treatment and other factors modifying cancer risk in schizophrenic patients. *Acta Psychiatr Scand*. 1987 Jun; 75(6):585-90.
29. Martínez Camilo V, Torrientes Hernández B. Neoplasia cervical en la mujer climatérica. *Rev Cubana Obstet Ginecol* 2006; 32 (1)
30. Tirado-Gómez L, Mohar-Betancourt A, López-Cervantes M, García-Carrancá A, Franco-Marina F, Borges G. Factores de riesgo del cáncer cervicouterino invasor en mujeres mexicanas. *Salud pública Méx* 2005; 47 (5)
31. Torres Aja L, César Sarmiento Sánchez J, Sánchez Sánchez A, Pacheco Ruiz O, Capin Sarría N, Rojas Quintana P. Cáncer de mama. Caracterización durante el decenio 1996-2005. *Medisur* 2007; 5(3)
32. Franco Salazar G, Arus y Galvez L: *La Clínica del paciente mental*. Redacción de Ciencias Médicas Editorial Científico Técnica, la Habana 1984.
33. Franco Salazar G y col: Perspectivas de vida y causas de muerte en pacientes mentales. Mesa Redonda. Consejo Científico del MINSAP, La Habana 1979.
34. Salmeron Oliva, E. y col: Contribución al estudio de la incidencia del cáncer en los pacientes del hospital psiquiátrico de la Habana. *Rev Hosp. Psiq.* Vol.III No.4, 543-550,Oct-Dic 1967.
35. Francol Salazar G y col: Principales causas de muerte en pacientes mentales. *Rev Hosp. Psiq.* De la Haban VolXXV No.4:495-05. Oct-Dic,1984.
36. Franco Salar G y col: Causas de muerte en 1000 pacientes mentales fallecidos en el Hospital psiquiátrico de la Habana entre los años 1970-1984. *Rev Hosp. Psiq.* de la Habana, Vol XXVII No.3:351-364.
37. Franco Salazar G, Almagro Vazquez D et al: Estudio sobre la Hemostasia en pacientes Esquizofrénicos crónicos. *Rev Hosp. Psiq.* de la Habana. 1988. Enero-Marzo. Vol XXIX. No.1:53-60.
38. Chalons Gutierrez A: Fenómenos tromboembólicos en enfermedades mentales, *Boletín MINSAP*. Hospital Psiquiátrico de la Habana, 1982.

MSc.Dr. Especialista de 2do Grado en Anatomía Patológica. Profesor Auxiliar de la Facultad “Enrique Cabrera” Máster en Investigación en Aterosclerosis.

2.-Dra. Especialista Primer Grado Anatomía Patológica. Hospital Psiquiátrico de la Habana.

3.-MSc.Dra Especialista de 1er grado en Imagenología. Profesora Asistente de la Facultad “Enrique Cabrera” Máster en Procederes Diagnósticos en Atención Primaria de Salud.